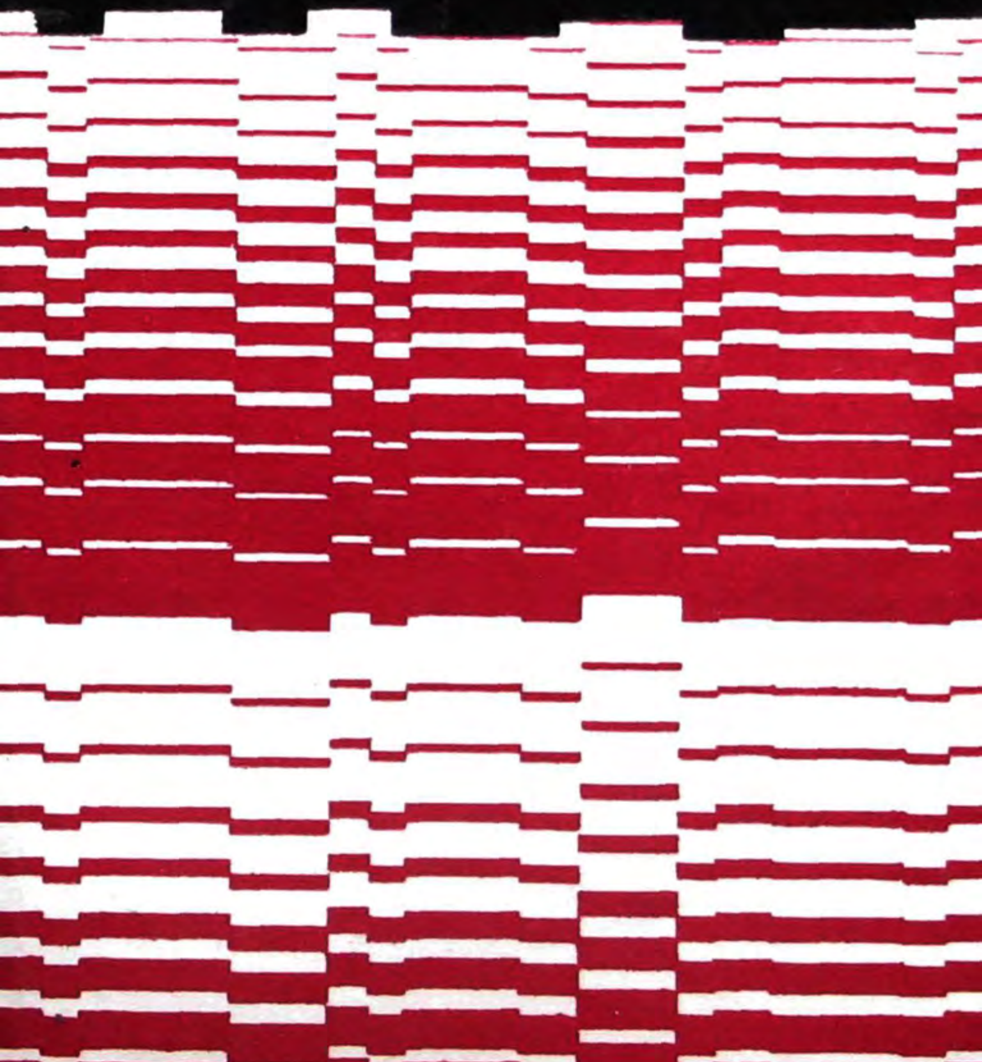
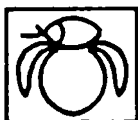
ବିଜ୍ଞାନର ବିଜୟ ଯାତ୍ରା

ଡକ୍ଟର କୁଳମଣି ସାମଲ



ବିଜ୍ଞାନର ବିଜୟ ଯାତ୍ରା

ଲେଖକ
ଡକ୍ଟର କୁଳମଣି ସାମଲ



କଟକ ଷ୍ଟୁଡ଼େଣ୍ଟସ୍ ଷ୍ଟୋର
ବାଲୁବଜାର, କଟକ - ୭୫୩ ୦୦୨

ବିଜ୍ଞାନର ବିଜୟ ଯାତ୍ରା

ମୁଖ୍ୟ ଉପଦେଷ୍ଟା
ଶ୍ରୀ ରଘୁନାଥ ପ୍ରସାଦ ମିଶ୍ର

ପ୍ରକାଶକ
ଶ୍ରୀ ନୃସିଂହ ପ୍ରସାଦ ମିଶ୍ର
କଟକ ଷ୍ଟୁଡେଣ୍ଟସ୍ ଷ୍ଟୋର
ବାଲୁବଜାର, କଟକ - ୭୫୩୦୦୨

ପ୍ରଥମ ସଂସ୍କରଣ
କୁମାର ପୂର୍ଣ୍ଣମୀ, ୧୯୯୭

ମୁଦ୍ରାକର
ଜେ.କେ. କଂପ୍ୟୁଟେର,

ମୂଲ୍ୟ - ବନ୍ଧାଇ ଟ. ୬୦.୦୦
ସାଦା ଟ. ୫୦.୦୦

BIGYANARA BIJAYAJATRA

Dr. Kulamani Samal.

Publisher
Sri N.P.Misra
Cuttack Students' Store
Balubazar, Cuttack - 753002

Principal Adviser
Sri R.P. Misra

Printers :
J.K.Computer &

First Edition - 1997

Price - Deluxe - Rs. 60.00
Popular - Rs. 50.00

ପୂର୍ବ ସୂଚନା

ପ୍ରକୃତି ରହସ୍ୟମୟୀ, ବିଜ୍ଞାନର କୁହୁକ ପସରା । ତା'ର ଗଛଲତା, ଜୀବଜନ୍ତୁ, ମାଟି ପାଣି ପବନରେ କେତେ ଯେ ବିସ୍ମୟ ପୂରିରହିଛି ତା'ର କଳନା ନାହିଁ । ଆକାଶର ଅଗଣିତ ଟିକି ଟିକି ତାରା ତୁନି ତୁନି ଭାଷାରେ କେତେ କଥା କହନ୍ତି । ନିୟୁତ ନିୟୁତ ବର୍ଷ ତଳେ ସେମାନେ ଏମିତି ନଥିଲେ । କୌଣସି ଏକ ବିନ୍ଦୁରୁ ଏ ବିରାଟ ବିଶ୍ୱ ଜନ୍ମ ହେଲା । ତା'ପରେ ବେଲୁନ ପରି ଫୁଲି ଫୁଲି ପ୍ରସାରିତ ହୋଇଲାଗିଛି । ନୀହାରିକା ପରେ ନୀହାରିକା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି, ତାରାରୁ ତାରା ଜନ୍ମ ହୋଇଛି, କେତେ ତାରା ତାଙ୍କ ଗ୍ରହମଣ୍ଡଳକୁ ଧରି କୁଆଡ଼େ କୁଆଡ଼େ ଗତି କରି ଲାଗିଛନ୍ତି ।

ଏଣେ ସୌରଜଗତର ଆମ ସବୁଜ ସୁନ୍ଦରୀ ପୃଥିବୀ ଜୀବଜଗତକୁ କୋଳରେ ଧରି ବିସ୍ମୟର ଗନ୍ତାଘର ପାଲଟିଯାଇଛି । ସେଥିରେ ମହାନାୟକ ସାଜିଛି ମନୁଷ୍ୟ । ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ବିଜ୍ଞାନୀର ଭୂମିକା ନେଇ ରହସ୍ୟ ପରେ ରହସ୍ୟ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିଲାଗିଛି । ତା'ର କୁହୁକରେ ଆତ୍ମହରା ହୋଇ ଅନ୍ୟମାନେ ହଜାର ହଜାର ସଂଖ୍ୟାରେ ବିଜ୍ଞାନର ପୃଷ୍ଠା ଓଲଟାଇ ଲାଗିଛନ୍ତି । ଖବର କାଗଜ, ପତ୍ରପତ୍ରିକା, ରେଡ଼ିଓ, ଟି.ଭି., ଇଣ୍ଟର୍ନେଟ ଅଜାଡ଼ି ପକାଉଛନ୍ତି କେତେ ନା କେତେ ଖବର । ଏଇ ସୂଚନା ଜଗତର ଭାଗୀଦାର ହେବାକୁ ଆମର ଦରକାର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ପ୍ରସ୍ତୁତି ।

କେବଳ ସ୍କୁଲ କଲେଜ ବା ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକ ଆମକୁ ଏସବୁ ଯୋଗାଇ ଦେବନି । ଆମ ହାତ ପାଆନ୍ତାରେ ଥିବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପୁସ୍ତକ ଆମକୁ ଖୋଜାଇବାକୁ ହେବ । ତାହାହେଲେ ପରମାଣୁଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଗ୍ରହନକ୍ଷତ୍ର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସବୁ ବିଷୟରେ ଆମେ କିଛି କିଛି ଜାଣିପାରିବା ।

ଏପରିକି ଆମ ଦୈନନ୍ଦିନ ଚଳଣି ଭିତରେ ଅନେକ ଉପାଦେୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟ ଲୁଚିରହିଛି । ସନ୍ଧାନୀର ଭୂମିକା ନେଇ ଅନ୍ୱେଷଣ କଲେ ଆମେ ତା ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିପାରିବା । ଏଥିପାଇଁ ଆମର ଆଗ୍ରହ ଓ ଉତ୍ସାହ ଦରକାର । ଦୁଃଖର କଥା, ଆମେ ମୂଳରୁ ଧରିନେଉ ଯାହା ବୁଝିହୁଏନା ବା କଷ୍ଟକର ତାହା ହିଁ ବିଜ୍ଞାନ । ତେଣୁ ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ିବା, ପଢ଼େଇବା ବା ବୁଝିବା ଅଧିକ କଷ୍ଟକର ହୋଇପଡ଼େ । ଏଥିପାଇଁ ଜଣେ ଜନପ୍ରିୟ ବିଜ୍ଞାନ ଲେଖକକୁ ପାଠକର ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ସାଧନା କରିବାକୁ ହେବ ।

ପାଠକ ଜାଣିଥିବା ବିଷୟରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ସହଜ ଭଙ୍ଗୀରେ ଓ ସରଳ ଭାଷାରେ ବିଜ୍ଞାନ ଭିତରକୁ ପ୍ରବେଶ କରାଇବାକୁ ହେବ । ପାଠକକୁ ବିଜ୍ଞାନ ନପଢ଼େଇ ବିଜ୍ଞାନ ଜଣାଇବାକୁ ହେବ । ସେ ଅନୁଭବ କରିପାରିବନି ଯେ ସେ ବିଜ୍ଞାନ ପଢୁଛି ବୋଲି । ଏମିତି ଜାଣୁ ଜାଣୁ ସେ ଅଧିକ ଜାଣିବାକୁ ଚାହିଁବ । ବିଜ୍ଞାନଲେଖା ବୁଝିପାରିବା ଭଳି ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସ ତା'ର ଜନ୍ମିବ । ଇଂରାଜୀ ଲେଖାଠାରୁ ଓଡ଼ିଆ ଲେଖାର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ରତା ଅଛି । ତା' ରକ୍ଷା ନକରି ଇଂରାଜୀ ଲେଖାକୁ ଅନୁସରଣ କଲେ ବିଷୟ ପରିବେଷଣ ତା'ର ମୌଳିକତା ହରାଇ ବସିବ । ବିଜ୍ଞାନଲେଖା ପାଠକର ଆଗ୍ରହ, କୌତୂହଳ ଓ ଉତ୍ସାହକୁ ବଞ୍ଚେଇ ରଖିବା ଉଚିତ । ଏହିଭଳି ଏକ ମହତ୍ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ନେଇ ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟରେ ଲେଖାଗୁଡ଼ିକୁ ପୁସ୍ତକାକାରରେ ଏକତ୍ର କରାଯାଇଛି ।

ପୁସ୍ତକ ପ୍ରକାଶନରେ ଶ୍ରୀ ନୃସିଂହ ପ୍ରସାଦ ମିଶ୍ର, କଟକ ଷ୍ଟୁଡେଣ୍ଟସ୍ ଷ୍ଟୋର ଅକୁଣ୍ଠ ସାହାଯ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରିଥିବାରୁ ଲେଖକ କୃତଜ୍ଞ ଓ ଏଥିପାଇଁ ଆନ୍ତରିକ ଧନ୍ୟବାଦ ଜଣାଉଛି ।

କଟକ, ୧୦ ନଭେମ୍ବର ୧୯୯୭ — କୁଳମଣି ସାମଲ

ସୂଚୀ

ପୃଷ୍ଠା

ପ୍ରଗତି ପଥେ ବିଜ୍ଞାନ

ପ୍ରଶ୍ନ ଘେରରେ ବିଜ୍ଞାନ

ସମାଧାନ ସୂତ୍ରରେ ବିଜ୍ଞାନ

ସମସ୍ୟା ବଳୟରେ ବିଜ୍ଞାନ

୧. ପ୍ରଗତି ପଥେ - ବିଜ୍ଞାନ

ଆଧୁନିକ ସଭ୍ୟତାର ସନ୍ତକ - କଂପ୍ୟୁଟର

ଅଧ୍ୟାପକ ଅବନିଶଙ୍କର ସଂଧ୍ୟାବେଳେ ବୁଲି ବାହାରିଛନ୍ତି । ସେ ଜଣେ ତରୁଣ ବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟାପକ, ପଢ଼େଇବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଗବେଷଣାରେ ମଧ୍ୟ ମାତିଛନ୍ତି । ଜଣେ କିଏ ରାସ୍ତା ଆରପଟୁ ବଡ଼ପାଟିରେ କହିଲା - 'ସାର୍ ନମସ୍କାର ।' ଅବନିବାବୁ ଅନାଇ ଦେଖନ୍ତି ତ ତାଙ୍କ ପ୍ରିୟ ଛାତ୍ର ଭାନୁ ।

'ତମେ ଆଜିକାଲି କ'ଣ କରୁଛ, ଭାନୁ ?'

''ବି.ଏସ୍.ସିରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଶ୍ରେଣୀ ହେଲା ପରେ କଂପ୍ୟୁଟରେ ଟ୍ରେନିଂ ନେଉଛି ସାର୍ । ୟେ ମୋ ସାଙ୍ଗ ଶଶାଙ୍କ । ବି.କମ୍ ପାସ୍ କରି କଂପ୍ୟୁଟରରେ ଯୋଗ ଦେଇଛି ।''

ଅବନିବାବୁ - ଭଲ କରିଛ, ଚାକିରିର ଅବସ୍ଥା ଯାହା, କେବଳ ଏହି କଂପ୍ୟୁଟରେ ଟ୍ରେନିଂ ତମକୁ କୂଳରେ ଲଗାଇବ ।

ଭାନୁ - ସାର୍, ଆପଣଙ୍କର ପି.ଏଚ୍.ଡ଼ି. ସରିଲାଣି !

ଅଧ୍ୟାପକ - ନାହିଁ ସରିନି, କେବଳ କଂପ୍ୟୁଟରେ କାମ କିଛି ବାକି ଅଛି । ଏଥିପାଇଁ ବମ୍ବେ ଯିବାକୁ ହେବ ।

କଂପ୍ୟୁଟରେ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ କଥୋପକଥନ ଶୁଣି ରାସ୍ତାରୁ ଜଣେ ଲୋକ ସେମାନଙ୍କ ଆଡ଼କୁ ପାଖେଇ ଆସିଲେ । ସେ ବଡ଼ କରୁଣ ସ୍ୱରରେ କହିପକାଇଲେ - ''ଏଇ କଂପ୍ୟୁଟରେ ସାର୍, ମୋତେ ବେକାର କରି ଦେଲା । ଜୀବନ ବୀମା ନିଯୁକ୍ତି ତାଲିକାରେ ମୋ ନାଁ ବାହାରି ଥିଲା, ସାର୍ । ହଠାତ୍ ସ୍ଥିର ହେଲା କଂପ୍ୟୁଟରେ ଆସିବ । ତାଲିକାଟି ବାତିଲ ହୋଇଗଲା ।''

ଛାତ୍ର ଦି'ଜଣ ହଠାତ୍ କହି ପକାଇଲେ - ତାହା ହେଲେ ତାଙ୍କର କଂପ୍ୟୁଟରେ ଟ୍ରେନିଂ ବାଲା ଦରକାର ହେଉଥିବେ ।

ଲୋକଟି କହିଲା - ସେ ଯାହା ହେଉ ଆମେମାନେ ତ ବେକାର ହୋଇଗଲୁ ।

ଅଧ୍ୟାପକ - ତାହାହେଲେ ଏବେ କରିବେ କ'ଣ ?

ପଥଚାରୀ - ଆଉ କରିବା କ'ଣ ? ଭାବିଛି, ବେକାର ଗ୍ରାଜୁଏଟ୍ ସାହାଯ୍ୟ ପାଣ୍ଠିରୁ କିଛି ସାହାଯ୍ୟ ନେଇ ଗୋଟିଏ କଂପ୍ୟୁଟର କିଣିବି । ତାହା ସାହାଯ୍ୟରେ ଜାତକ ମିଳେଇବା ଓ ହୋମିଓପାଥି ଔଷଧ ବାଛିବା ବେଉସା ଆରମ୍ଭ କରିଦେବି । ଦୁଇଟି ଜାତକ ମିଳେଇବା ବା ଗୋଟିଏ ଔଷଧ ବାଛିବାରେ ଲୋକେ ଖୁସିରେ ଶହେ ଟଙ୍କା ଲେଖାଏଁ ଫିସ୍ ଦେଉଛନ୍ତି ।

ଦେଶବନ୍ଧୁ ବାବୁ ଜଣେ ରାଜନୀତିଜ୍ଞ । ସେଇ ରାସ୍ତା ଦେଇ ଯାଉଥିଲେ । ଗୋଟିଏ ଛୋଟକାଟର ପଥପ୍ରାନ୍ତ ସଭା ଦେଖି ସେ ସ୍ୱତଃ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ଆସିଲେ । କଙ୍କଡ଼ାକୁ ଗୋଳିପାଣି ସୁହାଏ । ଭାବିଲେ କିଛି ରାଜନୀତି ଚର୍ଚ୍ଚା ହେଉଛି । ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଏହା ଏକ ଅପୂର୍ବ ସୁଯୋଗ । କିନ୍ତୁ ଯାହା ଦେଖିଲେ ସେଥିରେ ସେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଗଲେ । ସେଠି ଠିଆ ହୋଇଛନ୍ତି ତାଙ୍କ ସାଙ୍ଗ ଅବନିବାବୁ ।

ଅବନିବାବୁଙ୍କୁ କୁଣ୍ଢାଇ ପକାଇ କହିଲେ - ହଇଏ ଅବନିବାବୁ, ଏଠି ରାସ୍ତାକଡ଼ରେ କ'ଣ ଭାଷଣ ଚାଲିଛି । ଏଥିପାଇଁ କ'ଣ କଲେଜ ଅଣ୍ଟିଲା ନାହିଁ ? ରାସ୍ତାକଡ଼କୁ ବାହାରି ପଡ଼ିଲେ ।

ଅବନିବାବୁ - ନାହିଁ ହେ, ଯେ ଭାଷଣ ନୁହେଁ, କଂପ୍ୟୁଟର ବିଷୟରେ ଏକ ଆଲୋଚନା । ଆମେ କ'ଣ ନେତା ହୋଇଛୁ ଯେ ଯେଉଁଠି ନାହିଁ ସେଠି ଭାଷଣ ଝାଡ଼ିବୁ । ହଁ , ଆଉ ତମ ରାଜନୀତି ଖବର କ'ଣ ?

ଦେଶବନ୍ଧୁ - ରାଜନୀତି କ'ଣ ଭାଇ ଆମ ତମ ହାତରେ ଅଛି ? ସେ ଭାର କଂପ୍ୟୁଟରେ ନେଲାଣି । ଗୋଟାଏ ମଜାକଥା ଶୁଣିନ କି ? ଏବେ ଅସନ୍ତୁଷ୍ଟ ଗୋଷ୍ଠୀର କେତେକ ଲୋକ ରାଜ୍ୟର ଦଳପତିଙ୍କୁ ହଟାଇବା ପାଇଁ ଦିଲ୍ଲୀ ଯାଇଥିଲେ; କ'ଣ ହେଲା ଜାଣିଛ ? ନେତାଙ୍କ ପାଖେ ଗୁହାରି କଲେ । ନେତା ସବୁ ଶୁଣିଲେ, ଗମ୍ଭୀର ହୋଇ ହୁଁ ଟିଏ ମାରିଲେ । ତାପରେ ସୁଇଚ୍ ଟିପି ଦେଲେ । ହଠାତ୍ କଂପ୍ୟୁଟର ପରଦାରେ ଲେଖି ହୋଇଗଲା, '' ନିର୍ବାଚନ ଆସୁଛି, ଦଳ ବଦଳ ହୋଇ ପାରେ, କିନ୍ତୁ ଦଳପତି ବଦଳିବେ ନାହିଁ ।'' ଅସନ୍ତୁଷ୍ଟ ଗୋଷ୍ଠୀ କାନମୁଣ୍ଡା ଆଉଁଷି ଚୁପ୍‌ଚାପ୍ ଘରକୁ ଫେରିଲେ । ସତରେ ଭାଇ ରାଜନୀତି ଉପରେ କଂପ୍ୟୁଟରର କି ପ୍ରଭାବ ! ନେତାଙ୍କ କାନକୁହାମାନେ ଆଜିକାଲି କଂପ୍ୟୁଟରକୁ ଡରି ଗଲେଣି ।

ମାଟ୍ରିକ ପରୀକ୍ଷା ଫଳ କଥା ତ ଜାଣିଛ । ଦେଢ଼ଲକ୍ଷ ପିଲାଙ୍କ ପରୀକ୍ଷା ଫଳ ଦିନ କେଇଟାରେ ବାହାରି ପଡ଼ିଲା । ଏଥିରେ ଅବଶ୍ୟ ମୋ ପୁଅର ଲାଭ ହୋଇଛି । ଉତ୍ତର ଦେଇଥିଲା ୫୦, ପାଇଛି ୮୦ । ଲୋକେ କହୁଛନ୍ତି କଂପ୍ୟୁଟର ବହୁତ ଏପଟ ସେପଟ କରୁଛି । ଏସବୁ ଆମ ବୁଝିବା ଭୁଲ । କଂପ୍ୟୁଟର ତ ମଣିଷ ନୁହେଁ ଯେ ଏପାରି ଗଛକୁ ସେପାରି କରିବ । ସେତ ଆମ ବୋଲକରା ଯନ୍ତ୍ର । ତାକୁ ଯେମିତି ବତାଇବା ସେ ସେମିତି କରିବ । ଚାଉଳ ଅନୁସାରେ ସେ ପିଠା ବନେଇବ । କି ପିଠା , କିପରି ହେବ, ଆମେ ନବତେଇଲେ ସେ ଅଟକି ଯିବ ।

ଏ ଗୋଟିଏ ପଥପ୍ରାନ୍ତ ଆଲୋଚନା । ଏମିତି କେତେ ଆଲୋଚନା ଚାଲିଛି । କେତେ ଅବନୀ ବାବୁ ଓ ଦେଶବନ୍ଧୁ କୋଟି କୋଟି ସଂଖ୍ୟାରେ ଆଲୋଚନାରତ, କଂପ୍ୟୁଟରର ଚମତ୍କାରିତାରେ ବିହ୍ୱଳ । ଆଉ କେତେ କୋଟି ଉଦୀୟମାନ ଭାନୁ ଓ ଶଶାଙ୍କ ବେକାର ଜୀବନରେ କଂପ୍ୟୁଟରକୁ ହିଁ ପାଥେୟ କରିଛନ୍ତି ।

ଅବଶ୍ୟ କଂପ୍ୟୁଟର ବିରୋଧରେ ଆନ୍ଦୋଳନ ଚାଲିଛି । ଲୋକମାନଙ୍କର ଆଶଙ୍କା ସେମାନେ ବେକାର ହୋଇଯିବେ, ଦରିଦ୍ରରୁ ଦରିଦ୍ରତର ହେବେ । ଅଳ୍ପ କେଇଜଣ କଂପ୍ୟୁଟରେ ରଖି ପୁଞ୍ଜିପତି ପାଲଟିବେ । ଏପରି ଭାବିବାର ଆଶଙ୍କା ଯଥାର୍ଥ, କାରଣ କଂପ୍ୟୁଟରେ ସବୁକିଛି କରି ପାରିଲାଣି । ଲାଇବ୍ରେରୀରେ ବହି ତାଲିକା ରଖୁଛି, କଳକାରଖାନା ଶ୍ରମିକଙ୍କ ବେତନ ହିସାବ କରୁଛି, ଚେସ୍ ଖେଳୁଛି, ରୋଗ ଚିହ୍ନୁଛି, କବିତା ଲେଖୁଛି, ଗୋଟିଏ ଭାଷାକୁ ଅନ୍ୟଭାଷାରେ ଅନୁବାଦ କରୁଛି ଓ କହୁଛି ମଧ । ଏସବୁ କାମ ପୁଣି ଭଲଭାବେ ତୁଲାଉଛି, ଚଞ୍ଚଳ କରୁଛି, ଭୁଲ ଭାଲ ହେଉନି, କାମରେ ଟିକିଏ ପାତର ଅନ୍ତର ନାହିଁ, ଠକାଠକି ନାହିଁ । ଯାହା କୁହା ହେଉଛି, ଯେତିକି କୁହା ହେଉଛି, ଠିକ୍ ସେତିକି । ଟିକିଏ ବିରକ୍ତ ନାହିଁ, ଥକି ପଡ଼ିବା କଥା ଉଠୁନାହିଁ । ବିଶ୍ୱସ୍ତ ଭୃତ୍ୟ ପରି ପୂରା ଦାୟିତ୍ୱ ନେଇ, ମନମୁତାବକ କାମ ତୁଲାଉଛି । ଯେତେ ଦରମା ଦେଲେ ବି କେଉଁ ସେକ୍ରେଟେରୀ ଏତେ ସଚ୍ଚୋଟ ହୋଇ ଏପରି ଗଧ ଖଟଣି କରିବ ? ୧୯୯୦ ଅକ୍ଟୋବରରେ ଭାରତ କଂପ୍ୟୁଟର ସଂସଦର ରୌପ୍ୟ ଜୟନ୍ତୀ ଉତ୍ସବରେ ବିଶେଷଜ୍ଞମାନେ କହିଲେ - 'ଏକ ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ସୂଚନା ସଂଚାର ଏଭଳି ଉନ୍ନତ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିବ ଯେ ସଚିବାଳୟର ସଚିବ ଓ ତାଙ୍କ ସହକାରୀମାନେ ତାଙ୍କ ପ୍ରିୟ ଫାଇଲ ସଂପଦ ହରାଇ କଂପ୍ୟୁଟରର କେତୋଟି ଶେଷାଗ୍ର ଧରିଥିବେ । ବିରାଟ କାରଖାନା ମାଲିକଙ୍କ ଦପ୍ତରରେ କାଗଜ ପତ୍ର ନଥିବ, କେତୋଟି ସାନବଡ଼ କଂପ୍ୟୁଟର ଥୁଆ ହୋଇଥିବ ।'

ଇତିହାସ ଅନେକ ସଭ୍ୟତା କଥା ଲେଖି ରଖିଛି । ଦ୍ରାବିଡ଼ ସଭ୍ୟତା, ଆର୍ଯ୍ୟ ସଭ୍ୟତା, ମୋଗଲ ସଭ୍ୟତା, ମିଶର ସଭ୍ୟତା, ଆରବ ସଭ୍ୟତା, ଗ୍ରୀକ୍ ଓ ରୋମାନ ସଭ୍ୟତା । ଏଗୁଡ଼ିକ ଗୋଷ୍ଠୀ, ସଂପ୍ରଦାୟ ବା କୌଣସି ଦେଶ ନାମରେ ନାମିତ । କୌଣସି ଦେଶ ବା ଜାତିର ଜୀବନଯାପନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଯେଉଁ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ବା ଉତ୍କର୍ଷ ଥାଏ ତାକୁ ହିଁ ଆମେ ତା'ର ସଭ୍ୟତା ବୋଲି କହିଥାଉଁ । ଜୀବନଯାପନ ପ୍ରଣାଳୀ କ'ଣ ? ପ୍ରଚଳିତ କୃଷି, ଶିଳ୍ପ, କାରିଗରି, ନୃତ୍ୟ, ସଙ୍ଗୀତ, ସାହିତ୍ୟ, ଭାସ୍କର୍ଯ୍ୟ, ଯୁଦ୍ଧବିଦ୍ୟା, ବହିର୍ବାଣିଜ୍ୟ ଇତ୍ୟାଦିରେ ହିଁ ତାହା ପ୍ରକଟିତ ହୋଇଥାଏ । ନଦୀ ଓ ସମୁଦ୍ର ଏଥିରେ ବିଶେଷ ଭୂମିକା ନେଉଥିବାରୁ ବେଳେ ବେଳେ ଆମେ କେତେକ ସଭ୍ୟତାକୁ ସିନ୍ଧୁସଭ୍ୟତା ଓ ନୀଳ ନଦୀର ସଭ୍ୟତା ବୋଲି ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛୁ ।

ଏସବୁ ଅତୀତର ସଭ୍ୟତା । ଏଥିରୁ ଅଧିକାଂଶ ଆଜି ବିଲୁପ୍ତ । ମାଟି ଖୋଳି ଖୋଳି କେଉଁଠି ଦରଖଣ୍ଡିଆ ମୂର୍ତ୍ତିଟିଏ, ଭଙ୍ଗା ମାଟିପାତ୍ର, କଳଙ୍କି ଧରା ମୁଦ୍ରା ବା ଅସ୍ତ୍ରଶସ୍ତ୍ର, ଦେଉଳ, ଗାଧୁଆଘର ବା ରାଜରାସ୍ତାର କିଛି ଭଙ୍ଗାରୁଜା ଅଂଶ କେବଳ ଆବିଷ୍କାର କରୁଛୁ । କିନ୍ତୁ ଏ'ଆଧୁନିକ ସଭ୍ୟତା କିପରି ଗଢ଼ି ହେଉଛି, ତାହା କ'ଣ ଆମେ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରୁଛୁ ?

ଆମେ କେବଳ ଉପରଠାଉରିଆ ଭାବେ କହି ଦେଉଛୁ - ପ୍ରାଚ୍ୟ ଓ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ସଭ୍ୟତା । ଏଠି ଆଉ ଗୋଷ୍ଠୀ ବା ଜାତିର ସଭ୍ୟତା କଥା ଉଠାଉ ନାହିଁ ।

ଆମର ଧାରଣା ଏ ଦୁଇଟି ସଭ୍ୟତା ପରସ୍ପର ବିରୋଧୀ, ପ୍ରାଚ୍ୟ ସଭ୍ୟତା ବିଶେଷ ଭାବେ କଳା ଓ ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକତା ଉପରେ ଆଧାରିତ । ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ସଭ୍ୟତାର ଭିତ୍ତିଭୂମି ବିଜ୍ଞାନ ଓ ବସ୍ତୁବାଦ । ବାସ୍ତବ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏ ଭେଦାଭେଦ ସ୍ଥାୟୀ କି ? କଳା ଓ ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକତାକୁ ବିଜ୍ଞାନଠାରୁ ଅଛୁଆଁ କରି ରଖି ହେବକି ? ବିଜ୍ଞାନର ବ୍ୟାପକ ପ୍ରୟୋଗ ସଭ୍ୟତାର ଏହି କୃତ୍ରିମ ଭେଦାଭେଦକୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଲୋପ କରିଛି । ଆଜି ଜୀବନ ଯାପନ ପ୍ରଣାଳୀକୁ ପୂରାପୂରି ଓଲଟପାଲଟ କରିଛି ବିଜ୍ଞାନ ଓ କାରିଗରୀ କୌଶଳ । ଦେଶର ଶିକ୍ଷା, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ, ସଙ୍ଗୀତ, ନୃତ୍ୟ, ଚାରୁକଳା, ଶିଳ୍ପ, କୃଷି, ସମର କୌଶଳ ଆଦି ବିଜ୍ଞାନର ଇଙ୍ଗିତରେ ପରିଚାଳିତ ଓ ସମୃଦ୍ଧ । ଅର୍ଥାତ୍, ସଭ୍ୟତା ପୂରାପୂରି ବିଜ୍ଞାନ ଦ୍ୱାରା ହିଁ ପରିପୁଷ୍ଟ ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ।

ଅତୀତରେ ଅନେକ ଆବିଷ୍କାର ଯଥା ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ, ଦୂରବୀକ୍ଷଣ, ଟେଲିଫୋନ, ବେତାର, ରେଡ଼ିଓ , ଦୂରଦର୍ଶନ,ରେଡ଼ାର ଇତ୍ୟାଦି ସଭ୍ୟତା ଓ ସଂସ୍କୃତି ଉପରେ ପ୍ରଭୂତ ପ୍ରଭାବ ବିସ୍ତାର କରିଛି । ନୃତ୍ୟ, ସଂଗୀତ, ସାହିତ୍ୟ, ଇତ୍ୟାଦିର ସ୍ୱରୂପ ବଦଳାଇ ଦେଇଛି । ବିଜ୍ଞାନ ବିରୋଧ ନକରି ଏକ ପରିପୂରକ ସାଧନ ଭାବେ କଳାର ସମୃଦ୍ଧି କରିଛି । କଳା ଅଧିକ ରୁଚିମନ୍ତ, ପରିମାର୍ଜିତ ଓ ଉପଭୋଗ୍ୟ ହୋଇଛି ।

ବିଜ୍ଞାନର ଏହି ବିଭିନ୍ନ ଆବିଷ୍କାର ଗୁଡ଼ିକ କଳା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ମଧ୍ୟରେ ସମନ୍ୱୟ ଆଣିବା ପାଇଁ ଯେଉଁ ଅୟମାରମ୍ଭ କରିଥିଲେ କଂପ୍ୟୁଟର ତାକୁ ଅଧିକ ବ୍ୟାପକ ଓ ସ୍ୱୟଂସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବାକୁ ଯାଉଛି । କଂପ୍ୟୁଟର ଆଜି ସର୍ବତ୍ର ବିଦ୍ୟମାନ, ସବୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତା'ର ଲୀଳା ଖେଳା ବ୍ୟାପିଛି । କାହିଁ ଜାତିସଂଘର ବକ୍ତୃତା କକ୍ଷ, ପେଣ୍ଟାଗନରୁ ଗୁପ୍ତ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ, କେପ୍‌କେନେଡ଼ିର ଉତ୍‌କ୍ଷେପଣ କେନ୍ଦ୍ର ତ ଓଡ଼ିଶାର କୌଣସି ଘରୋଇ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ଅମର କ୍ଲିନିକ ବା ରାମବାବୁଙ୍କ ହନୁମାନ ଭୋଜନାଳୟ, ସବୁଠାରେ କଂପ୍ୟୁଟର ଗଣନା ଚାଲିଛି ।

ଆଧୁନିକ ସଭ୍ୟତାର ସତର୍କ କଂପ୍ୟୁଟର ବୁଦ୍ଧିମାନ ମଣିଷକୁ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଯନ୍ତ୍ରଣାରୁ ମୁକୁଳେଇବାକୁ ଚାହେଁ । ଏଥିପାଇଁ ମଣିଷ ତା ନିଜ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଅନୁସରଣ କରି କଂପ୍ୟୁଟର ଗଢ଼ି ଲାଗିଛି । ବିବର୍ତ୍ତନର କ୍ରମୋନ୍ନତ ସ୍ତର ଦେଇ କଂପ୍ୟୁଟର ଆସି ପଞ୍ଚମ ପୁରୁଷରେ ପଦାର୍ପଣ କଲାଣି । ତଥାପି ମଣିଷ ମସ୍ତିଷ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ ଦକ୍ଷତା ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିବାକୁ ହେଲେ ଏହାକୁ ଅନନ୍ତ ପଥ ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ହେବ ।

ହେଲେ ବି ଏହା ଆଗାମୀ ସଭ୍ୟତାର ଆବାହକ । ସେହି ସଭ୍ୟତା କୌଣସି ଜାତି ବା ସଂପ୍ରଦାୟର ନୁହେଁ, ହିନ୍ଦୁ ବା ଖ୍ରୀଷ୍ଟିଆନର ନୁହେଁ, ଆମେରିକା ବା ରୁଷିଆର ନୁହେଁ । ଏହା ସମଗ୍ର ମାନବ ଜାତିର ସଭ୍ୟତା । ବେଲ୍, ଟେଲିଫୋନ ଉଦ୍ଭାବନ କଲେ, କିନ୍ତୁ ତାହା କେବଳ ଆମେରିକାର ହୋଇ ରହିଲା ନାହିଁ । ମାନବ ସଭ୍ୟତାର ଏକ ଦୈନନ୍ଦିନ ସାମଗ୍ରୀ ପାଲଟି ଗଲା । ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରର ଯାତ୍ରାପଥରେ କଂପ୍ୟୁଟର ହେବ ଆମର ପଥ

ପ୍ରଦର୍ଶକ । କଂପ୍ୟୁଟରର ସାହାଯ୍ୟରେ ପୃଥିବୀର ମନୁଷ୍ୟ ଗଢ଼ିବ ଏ ବିରାଟ ବିଶ୍ୱର ଅମର ସଭ୍ୟତା ।

●

ମହାକାଶଯାତ୍ରୀଙ୍କ ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା

ପୂର୍ବେ ମହାକାଶ ଯାତ୍ରା ଆମ ପାଇଁ ଚମକ ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିଲା । କିଏ ମହାକାଶକୁ ଗଲା, କାହିଁକି ଗଲା, ସେଠାରେ ସେ କ'ଣ କଲା ସବୁ ଖବର ଆମେ ରଖୁଥିଲୁ । ଖବର କାଗଜଗୁଡ଼ିକ ସେସବୁକୁ ନିୟମିତ ଛାପୁଥିଲେ । ଏସବୁ ଜାଣିବାରେ ଆମ ଜନସାଧାରଣଙ୍କର ସିନା ଆଗ୍ରହ କମିଗଲା, କିନ୍ତୁ ଯେଉଁ ଦେଶ ମହାକାଶ ବିଜ୍ଞାନରେ ଆଗ୍ରହୀ ସେଗୁଡ଼ିକ ଏବେ ବି ସବୁ ଖବର ରଖୁଛନ୍ତି ।

ମହାକାଶ ବିଜ୍ଞାନରେ ବିଶେଷ ଅଗ୍ରଗତି କରିଥିଲେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା ଓ ସୋଭିଏତ୍ ଦେଶ । ଛକାପଞ୍ଝା ହୋଇ ପ୍ରତିଯୋଗିତା କରୁଥିଲେ ସେମାନେ । ସୋଭିଏତ ଦେଶ ଆଜି ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ, ଏହି ପ୍ରତିଯୋଗିତାର ବିଷମୟ ଫଳ ଆଜି ତାଙ୍କ ଦେଶବାସୀ ଭୋଗୁଛନ୍ତି । ଏଇ କେତେମାସ ତଳେ ଯାହାକୁ ପୃଥିବୀରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃହତ୍ତମ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ରାଷ୍ଟ୍ର କୁହାଯାଉଥିଲା ତା'ର ଆଜି ଖାଦ୍ୟାଭାବ । କି ଦୁରବସ୍ଥା ସେମାନଙ୍କର !

ସର୍ଜି କ୍ରିକାଲେଭ୍ ମହାକାଶରେ ଚିନ୍ତିତ ହେଲେ । ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରୁ ସେ ଥିଲେ ୩୫୦ କି.ମି. ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱରେ । ମହାକାଶରେ ସେ ଘୂରି ଘୂରି ଦେଖିଲେ ତାଙ୍କ ସୋଭିଏତ ଦେଶ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ହୋଇଗଲା , ଗୋର୍ବାଚୋଭ କ୍ଷମତାଚ୍ୟୁତ ହେଲେ । ଯେଉଁ ଦେଶ ତାଙ୍କୁ କମ୍ୟୁନିଷ୍ଟ କାର୍ଡ଼ ଦେଇ ମହାକାଶକୁ ପଠାଇଥିଲା, ତା'ର ଅସ୍ତିତ୍ୱ ନାହିଁ, କାର୍ଡ଼ଖଣ୍ଡିକ ଆଜି ଅବୈଧ ସନ୍ତକ । ଦେଶରେ ଲାଲ ଝଣ୍ଡା ଛିଣ୍ଡି ପଡ଼ିଲାଣି । ଯେଉଁ ମିର୍ ଷ୍ଟେସନରେ ଏକାବେଳେ ୧୨ ଜଣ ଯାତ୍ରୀ ପୃଥିବୀ ପରିକ୍ରମା କରୁଥିଲେ, ଏବେ ଷ୍ଟେସନଟି ପୁରୁଣା ହୋଇ ଫୁଟିବାକୁ ବସିଛି । ଯେଉଁ ଯାତ୍ରୀମାନେ ମହାକାଶ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ସେଠାକୁ ଯାଇଥିଲେ ସେସବୁକୁ ପଛକୁ ରଖି ଏବେ ଯାନ ମରାମତି କାମରେ ଲାଗିଛନ୍ତି । ସୋଭିଏତବାସୀଙ୍କ ଅଖଣ୍ଡତା ଓ ଉତ୍ସାହ ଉପରେ ଭରସା ରଖି କ୍ରିକାଲେଭ ଯାନ ମରାମତିରେ ଲାଗିଥିଲେ । ଏବେ କାହା ଭରସାରେ ସେ ନିଶ୍ଚିନ୍ତ ରହିବେ ? ୨୭୦ ଦିନ କାଳ ସେ ମୁକ୍ତବାୟୁ ସେବନ କରିନାହାନ୍ତି । ତଥାପି ତାଙ୍କର ଭାବନା ନଥିଲା । ଦେଶାତ୍ମବୋଧକୁ ସମ୍ବଳ କରି ରାଜ୍ୟରେ ମହାକାଶ ନାୟକ ହେବାକୁ ସେ ସ୍ୱପ୍ନ ଦେଖୁଥିଲେ ।

ଏବେ ବୈକୁନୁର୍ ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ର ତାଙ୍କୁ ରେଡ଼ିଓବାଣୀ ଶୁଣାଉଥିବ, ''ଚିନ୍ତା କରନା କ୍ରିକାଲୋଭ, ରୁଷିଆର ପ୍ରେସିଡ଼େଣ୍ଟ ବୋରିସ୍ ୟେଲସିନ୍ ତମର ମଙ୍ଗଳ କାମନା କରୁଛନ୍ତି । ସେ ଆମେରିକା ସହିତ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରି ଆସିଛନ୍ତି - ମିର୍ ଷ୍ଟେସନକୁ ଆମେରିକା କିଣି ନେବାକୁ ରାଜି ହୋଇଛି ।''

କିର୍କାଲୋଭ ଏହିଭଳି ଏକ ଅନିଶ୍ଚିତତା ଭିତରେ ଦିନକୁ ୧୬ ଥର ପୃଥିବୀ ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରୁଛନ୍ତି । ଆମେରିକା ମିର୍ ଷ୍ଟେସନ କିଣିନେଲେ ସେ କ'ଣ ଆମେରିକାକୁ ଷ୍ଟେସନ ସହିତ ବିକ୍ରି ହୋଇଯିବେ ? ଯଦିବା ଫେରିବେ, କେଉଁଠିକି ଫେରିବେ ? ତାଙ୍କ କମ୍ୟୁନିଷ୍ଟ କାର୍ଡଟି ନିଶ୍ଚୟ ଷ୍ଟେସନରେ ଛାଡ଼ିଦେଇ ଆସିବେ ।

ମିର୍ ଷ୍ଟେସନ ୧୯୮୬ ଫେବୃୟାରୀରେ ମହାକାଶକୁ ଯାଇଥିଲା । ତା'ର ଭବିଷ୍ୟତ କୃତିତ୍ୱ ଉପରେ କେତେ କଳ୍ପନା ଓ ସ୍ୱପ୍ନ ଭରି ରହିଥିଲା । କିର୍କାଲୋଭଙ୍କର ଏଇଟି ଥିଲା ଦ୍ୱିତୀୟଥର ଯାତ୍ରା । ଆଉଥରେ ୮ମାସ ପାଇଁ ସେ ୧୯୮୯ ମେ ମାସରେ ଯାଇଥିଲେ । ଗତବର୍ଷ ୧୯୯୧ ଅକ୍ଟୋବରରେ ସେ ଫେରି ଆସିଥାନ୍ତେ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କୁ ଅଣାହେଲା ନାହିଁ, କାରଣ ସେ ଥିଲେ ଜଣେ ଇଞ୍ଜିନିୟର । ଆଉ ଜଣଙ୍କୁ ପଠାଇ ଷ୍ଟେସନର ମରାମତି କରିବା ଅପେକ୍ଷା କିର୍କାଲେଭଙ୍କୁ ଆର୍ଥିକ ଲାଭ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସେଠାରେ ଆଉ କେତେମାସ ଅଟକିବାକୁ ହେଲା । ଏହା ଭିତରେ ତାଙ୍କ ଦେଶରେ ବୈପ୍ଳବିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଗଲା । ତାଙ୍କୁ ଏବେ ଫେରାଇ ଆଣିବ କିଏ ? ରୁଷିଆର ଯାହା ଦୁରବସ୍ଥା କିର୍କାଲୋଭଙ୍କୁ ଫେରାଇ ଆଣିବା ପୂର୍ବରୁ ସେ ମିର୍ ଷ୍ଟେସନକୁ ଆମେରିକାକୁ ବିକିବାକୁ ଚାହାନ୍ତି ।

ଆଂଗ୍ଲୋ-ସୋଭିଏତ ମିଶନର ଡିରେକ୍ଟର ପ୍ରଫେସର ଭଲ୍‌ଫ କହନ୍ତି, ''ଯଦି କିର୍କାଲେଭଙ୍କ ଅବସ୍ଥା ଅଧିକ ଖରାପ ହୁଏ, ତେବେ ତାଙ୍କୁ ନିଶ୍ଚୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ ଆଗରୁ ଫେରାଇ ଅଣାଯିବ ।''

କିନ୍ତୁ ରୁଷିଆର ଅବସ୍ଥା ଯାହା, ପୁଣି ଗୋଟିଏ ରକେଟ ପଠାଇ ତାଙ୍କୁ ଫେରାଇ ଆଣିବା କ'ଣ ଏତେ ଶସ୍ତା ? ପୂର୍ବତନ ରାଜା ଜମିଦାରଙ୍କ ଭଆସ ଯେମିତି ଭାଙ୍ଗିରୁଜିଗଲା, ସେମାନେ ମରାମତି କରିବାକୁ ଉଚିତ ମନେକଲେ ନାହିଁ ବା ସମର୍ଥ ହେଲେ ନାହିଁ, ନାମକୁ ମାତ୍ର କିଛି ଅର୍ଥ ନେଇ ଶସ୍ତାରେ ଜମିବାଡ଼ି, ଗାଡ଼ି, ଭଆସ ବିକି ଦେଲେ, ରୁଷିଆର ମିର୍ ଷ୍ଟେସନର ଅବସ୍ଥା ଆଜି ସେମିତି ହେବାକୁ ଯାଉଛି । ଏଇ ଦୂରବସ୍ଥାର ସୁଯୋଗ ନେଇ ଆମେରିକା ବହୁତ କିଛି ମୂଲଚାଲ କରୁଛି ।



ସମୁଦ୍ର - ମନ୍ଥନ

ପୁରାଣରେ ଲେଖାଅଛି, ଦିନେ ସମୁଦ୍ର ମନ୍ଥନ ହୋଇଥିଲା । ଭାଗ ନେଇଥିଲେ ଅସୁର ଓ ଦେବତାମାନେ । ଦେବତାଏ ଲାଭ ପାଇଲେ, ଅସୁରେ ଠକି ହୋଇଗଲେ । ତା'ପରେ ସୁର-ଅସୁରଙ୍କ ଯୁଦ୍ଧର କାରଣ ହେଲା ଏହି ସମୁଦ୍ର-ମନ୍ଥନ । ଅସୁରଙ୍କ ଅଭିଯୋଗ - ଦେବତାଏ ଯାହା ନେଇଛନ୍ତି ସେଥିରୁ ଅଧେ ନ ଦେଲେ ସ୍ୱର୍ଗପୁରକୁ ଅସୁରମାନେ ଧ୍ୱଂସ କରିଦେବେ । ସାଧାରଣ ଲୋକ ବିଶ୍ୱାସ କରେ ଦେବତା ଓ ଅସୁରଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅମୃତ ପାଇଁ କଳି ଯୁଗଯୁଗକୁ ଲାଗି ରହିଲା । ଭଏ ଏକ କଳ୍ପନା ମାତ୍ର ।

ଦେବତା ଓ ଅସୁରଙ୍କ ପରେ ଆଜି ମଣିଷ ବାହାରିଛି ସମୁଦ୍ର-ମନ୍ଥନ ପାଇଁ । ତା' ପାଖରେ ମହେନ୍ଦ୍ର ପର୍ବତ ନାହିଁ ଖୁଆ ହେବାକୁ କି ବାସୁକି ନାଗ ନାହିଁ ଦଉଡ଼ି ହୋଇ ଖୁଆ ଘୂରାଇବାକୁ । ସେ ଆଜି ବୈଷୟିକ କାରିଗରୀ କୌଶଳ ଖଟାଇ ସମୁଦ୍ରତଳ ତଳୁ ଗୋଟେଇ ଆଣିବ ମଣି - ମୁକ୍ତା । ବିଶିଷ୍ଟ ସମୁଦ୍ର ବିଜ୍ଞାନୀ ଡକ୍ଟର ଏସ୍.ଜେଡ୍.କ୍ୱାସିମ୍ ୧୯୯୨ ଜାନୁୟାରୀ ୨୯ ତାରିଖରେ ମାନ୍ଦ୍ରାଜଠାରେ ନାୟଡୁମା ସ୍ମାରକୀ ଭାଷଣ ପ୍ରସଙ୍ଗରେ କହିଲେ, 'ସମୁଦ୍ରରେ ବିଶୁଦ୍ଧ ହୀରାଖଣ୍ଡମାନ ଗଚ୍ଛିତ ଅଛି । ପଲିମେଟାଲିକ୍ ନୋଡ୍ୟୁଲ, ଫସ୍‌ଫରସ୍ ଆଦି ଦ୍ରବ୍ୟ ମହଜୁଦ ଅଛି । ଭାକ୍ୟୁମ୍‌କ୍ଲିନର୍ ପରି ଯନ୍ତ୍ର ସମୁଦ୍ରତଳେ ଘୁରାଇ ଆଣିଲେ ଏ ମହଜୁଦ ମାଲ ସବୁ ସେ ଗୋଟାଇ ଆଣିବ । ସମୁଦ୍ର ବିଜ୍ଞାନର ଜାତୀୟ ଗବେଷଣାନୁଷ୍ଠାନ ସର୍ବେକ୍ଷଣ କରି ଜାଣିପାରିଛି ଯେ, ଭାରତ ମହାସାଗରର ଏକନିୟୁତ ବର୍ଗ କିଲୋମିଟର ଅଞ୍ଚଳରେ ଅନ୍ତତଃ ଦୁଇଟି ସ୍ଥାନରେ ମୂଲ୍ୟବାନ ଖଣିଜ ମହଜୁଦ ଅଛି । ଏହି ସ୍ଥାନ ଦୁଇଟି ପୂରାପୂରି ଭାରତର ଅଧୀନ । ଏଠାରେ ଖନନ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇପାରେ । କିନ୍ତୁ ମଣିଷର ଏଇ ସମୁଦ୍ରମନ୍ଥନରୁ କଳି ଉପୁଜିବ ନାହିଁ ତ ? ହେଲେ ଏ କଳି ହେବ ମଣିଷ ମଣିଷ ମଧ୍ୟରେ । ମଣିଷ ଭିତରେ ଯେଉଁ ଦେବତା ଓ ଅସୁର ପ୍ରକୃତି ଅଛି ତାହା ହିଁ ସୃଷ୍ଟି କରିବ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱ ।

●

ଶୁକ୍ରରେ ଲାଭା ସମୁଦ୍ର

ବୈଜ୍ଞାନିକ ଷ୍ଟିଭ୍ ସଣ୍ଡର୍ସ କହନ୍ତି ୧୯୯୨ ଫେବୃୟାରୀରେ ଶୁକ୍ରଗ୍ରହର ପୃଷ୍ଠ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କେତେକ ନୂଆ ତଥ୍ୟ ମିଳିଛି । ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା ଶୁକ୍ରର ପୃଷ୍ଠ କିପରି ଜାଣିବାକୁ ମାଗେଲାନ୍ ପ୍ରୋବ୍ ପଠାଇଥିଲା । ଏହି ସନ୍ଧାନୀ ଯନ୍ତ୍ର ଯେଉଁ ରେଡ଼ାର ଚିତ୍ର ପଠାଇଛି ତାକୁ ତନ୍ନ ତନ୍ନ କରି ଦେଖିଲାରୁ ଜଣା ପଡୁଛି ଯେ ଶୁକ୍ରରେ ସମୁଦ୍ର ଆକାରର ଲାଭା ଅଛି । ବିରାଟ ପଥୁରିଆ ଅଞ୍ଚଳ ଚାରିକଡ଼େ ଏହି ଲାଭାସ୍ରୋତ ବହିବାରେ ଲାଗିଛି ।

●

ବାର୍ଦ୍ଧକ୍ୟରୁ ପରଳ ରୋଗ

ଡକ୍ଟର ପି. ଶିବରେଡ୍ଡି ହାଇଦ୍ରାବାଦର ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ଚକ୍ଷୁ ଡାକ୍ତର । ୧୯୯୨ ଫେବୃଆରୀ ୫ ତାରିଖରେ ଭାରତୀୟ ଚକ୍ଷୁ ବିଜ୍ଞାନ ସଂଘରେ ବକ୍ତୃତା ଦେଲାବେଳେ କହିଛନ୍ତି, ''ଭାରତରେ ଚକ୍ଷୁ ଡାକ୍ତର ଅଛନ୍ତି ୮ ହଜାର । ଏହାର ଶତକଡ଼ା ୮୦ ଭାଗ ବା ପ୍ରାୟ ୬ ହଜାର ରହନ୍ତି ସହରରେ । କିନ୍ତୁ ଆମ ଜନସଂଖ୍ୟାର ଶତକଡ଼ା ୮୦ ଭାଗ

ରହନ୍ତି ଗାଁ ଗହଳରେ । ''

ଏହା ଏକ ଦୁର୍ଭାଗ୍ୟଜନକ ଅମେଳ । ଶୋଷ ପାଖରେ ପାଣି ନାହିଁ । ପାଣି ପାଖରେ ଶୋଷ ନାହିଁ । ଯୋଗାଯୋଗ କରିବ କିଏ ? କଲେ କରନ୍ତେ ସରକାର । ଦୁଃଖର କଥା ସରକାରୀ ଫାଇଲ ସବୁ ନାଲିଫିତାରେ ବନ୍ଧା । ଉଦ୍‌ଘାଟନ ଉତ୍ସବର ଆୟୋଜନ ନ ହେଲେ ଏ ନାଲିଫିତା କଟିବ ନାହିଁ କି ଫାଇଲପତ୍ର ଫିଟିବ ନାହିଁ । ଯେଉଁ ଦୃଷ୍ଟିହୀନଙ୍କୁ ଶୀଘ୍ର ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ଦେଇ ହୁଅନ୍ତା, ସେମାନେ ଅନେକଦିନ ଯାଏ ଅନ୍ଧାରରେ ଅଣ୍ଡାଳି ହେବେ ।

ଡାକ୍ତର ରେଡ୍ଡି ୧ ଲକ୍ଷ ୭୧ ହଜାର ପରଳ ରୋଗୀଙ୍କଠାରେ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର କରି ତାଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଶକ୍ତି ଫେରାଇ ଆଣିଛନ୍ତି । ଗତ ୪୦ ବର୍ଷ ଧରି ସେ ଗାଁ ଗାଁ ବୁଲି ଚକ୍ଷୁ ଶିବିର ସେବାରେ ବ୍ୟସ୍ତ । ସରକାର ତାଙ୍କ ସେବାରେ ସନ୍ତୋଷ ପ୍ରକାଶ କରି ତାଙ୍କୁ ପଦ୍ମଭୂଷଣ ଉପାଧିଟିଏ ଦେଇଛନ୍ତି । ଡାକ୍ତର ରେଡ୍ଡି କହନ୍ତି, '' ସରକାର ଆର୍ଥିକ ସହାୟତା ଯୋଗାଇଲେ ପରଳକୁ ନିଶ୍ଚିହ୍ନ କରି ହୁଅନ୍ତା । '' ତାଙ୍କ ଯୋଜନା ଓ ଉଦ୍ୟମ ଫଳରେ ଆନ୍ଧ୍ରର କେତୋଟି ଜିଲ୍ଲା ପରଳମୁକ୍ତ ହୋଇଗଲାଣି ।

ତାଙ୍କ ଅନୁଭୂତି ବର୍ଣ୍ଣନା କରି ସେ କହନ୍ତି, ''ମୋର ରୋଗୀମାନେ ଯେତେବେଳେ ସେମାନଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ଫେରିପାଆନ୍ତି ସେତେବେଳେ ସେମାନଙ୍କ ମୁଖମଣ୍ଡଳ ଉଲ୍ଲସିତ ହୋଇ ଉଠେ । ସେମାନେ ମୋ ଉପରେ ଆଶୀର୍ବାଦ ଅଜାଡ଼ି ପକାନ୍ତି । କହନ୍ତି - ବାପା, ତମେ ଈଶ୍ୱର । ଏହାଠାରୁ ମୋର ଆଉ ଅଧିକ କ'ଣ ଦରକାର ? ଏହି ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ମୁଁ ଆଜି ଉତ୍ତମ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଉପଭୋଗ କରୁଛି । ମୋତେ ୭୩ ବର୍ଷ ହେଲାଣି । ଏହାର କାରଣ ହେଲା - ଏହାଙ୍କୁ ଭଲ କରିଦେଇ ମୁଁ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ତୃପ୍ତି ଲାଭକରେ ।''

''ଯଦି ଭ୍ରମଣଶୀଳ ଡାକ୍ତରଖାନାଟିଏ, ଜଣେ ଦି'ଜଣ ଡାକ୍ତର ଓ ୧୫ / ୨୦ ଟି ଶଯ୍ୟା ଧରି ମୋ ସଙ୍ଗେ ଘୂରନ୍ତା, ତାହାହେଲେ ଗାଁଗଣ୍ଡା ଲୋକଙ୍କୁ ମୁଁ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ପରଳମୁକ୍ତ କରିପାରନ୍ତି । କୌଣସି ଗୋଟିଏ ଜାଗାରେ ଶିବିର ପକାଇଲେ ପାଖ ଗାଁଗଣ୍ଡା ଲୋକେ ସହଜରେ ସେଠାକୁ ଆସି ପାରନ୍ତେ । ରୟାଲ ସୋସାଇଟି ମୁଖ୍ୟ ଜନ୍ମାନ୍ଧ ସାର୍ ଜନ୍ ଉଇଲସନ୍ ୧୯୫୨ରେ ମୋତେ ଏହି ମହତ୍ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଅନୁପ୍ରାଣିତ କରିଥିଲେ । ମୁଁ ତାଙ୍କ ନିକଟରେ ଋଣୀ । 'ପରଳ' ବାର୍ଦ୍ଧକ୍ୟ ଜୀବନର ଏକ ରୋଗ । ୪୦ ବର୍ଷ ବୟସ ପରେ ଲୋକେ ଏଥିରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବାର ଆଶଙ୍କା । ଲୋକେ ବୁଢ଼ା ହେବେ ଓ ଏ ରୋଗୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିବ । ମୂଳରୁ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚିକିତ୍ସା ପାଇ ନ ଥିବା ଏତେ ରୋଗୀ ଅଛନ୍ତି ଯେ, ଏମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଯୁଦ୍ଧଭିତ୍ତିରେ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ନ କଲେ ଏମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ି ବଢ଼ି ଚାଲିଥିବ ।''



ସଂସ୍ପର୍ଶ ଲେନ୍‌ସ ପାଇଁ ସତର୍କ ହୁଅ

ପିଲାଏ ଚଷମା ପିନ୍ଧିବା ପାଇଁ ଯେପରି ସକସକ, ବୁଢ଼ାଏ ଅଣ୍ଡାଳି ହେଲେବି ଚଷମା ଲଗାଇବାକୁ କୁନ୍ଥକୁନ୍ଥ । ଯିଏ ଯାହା ତାକୁ ତାହା କହିଲେ ତା ମନ କଷ୍ଟ । ପିଲାକୁ ପିଲା କହିଲେ ସେ ରୁଷେ, ବୁଢ଼ାକୁ ବୁଢ଼ା କହିଲେ ସେ ଚିଡ଼ି ଉଠେ । ଚଷମା କଥା ଉଠାଇଲେ ବୁଢ଼ାଏ କହନ୍ତି, ''ବାପା,ଚକ୍ଷୁ ତ ଗଲା, ପରଚକ୍ଷୁ ଉପରେ କି ଭରସା ?'' ନର୍ତ୍ତକୀ ଓ ନାୟିକାମାନେ ତ ଚଷମା ନାଁ ଶୁଣିଲେ ନାକ ଟେକନ୍ତି । ଚଷମା ଲଗାଇ ଥେଇ ଥେଇ ନାଚିବା ବା ନାୟିକା ସାଜି ଘାସ ଗାଲିଚାରେ ଗଡ଼ିବା ବା ଫୁଲବୁଦା ଆଢୁଆଳରେ ଲୁଚିବା କ'ଣ ଶୋଭା ପାଇବ ? ଏପରିକି ଦୂରଦର୍ଶନରେ ବି ଏଭଳି ଛବି ଅଚଳ ହୋଇପଡ଼ିବ ।

ତାହାହେଲେ ଚକ୍ଷୁଦୋଷକୁ ଲୁଚେଇ ହେବ କିପରି ? ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ବାହାର କଲେ ସଂସ୍ପର୍ଶ ଲେନ୍‌ସ, ଯାହାକି ଏକ ସଂଶ୍ଳେଷିତ ଲେନ୍‌ସ, ଆଖି ଡୋଳାରେ ଲାଖି ରହିବ, କେହି ତା'ର ଟେର୍ ପାଇବେ ନାହିଁ । ଆଜିକାଲି ଏ ଚଷମାଗୁଡ଼ିକୁ ବେଶ୍ ନୁଆଁଳିଆ ଓ ନରମା କରି ହେଲାଣି । ଶସ୍ତା ନ ହେଲେ ବି ଚାହିଦା ବଢ଼ିଛି । ଫେସନଯୁଗରେ ପଇସାକୁ ବା ପଚାରେ କିଏ ?

ଗତ ୧୯୯୨ ଜାନୁୟାରୀ ୩୦ ରେ ନୂଆଦିଲ୍ଲୀରେ ଭାରତୀୟ ଚକ୍ଷୁ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ସମ୍ମିଳନୀ ହୋଇଥିଲା । ଏଥିରେ ଖାଲି ସଂସ୍ପର୍ଶ ଲେନ୍‌ସ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବିଶେଷ ଆଲୋଚନା ହେଲା । ସମ୍ମିଳନୀକୁ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିଥିଲେ ଭୂତପୂର୍ବ ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ଜ୍ଞାନୀ ଜୈଲ ସିଂ । ସେଠି ବାତ୍ରା ହସ୍‌ପିଟାଲର ମୁଖ୍ୟ ଚକ୍ଷୁ ବିଜ୍ଞାନୀ ଡାକ୍ତର ଆର୍. କେ. ଭଣ୍ଡାରୀ ଯାହା କହିଥିଲେ, ଶୁଣିଲେ ଯେକୌଣସି ଲୋକର ଆଖି ଖୋସି ହୋଇଯିବ । ଠିକ୍ ରୂପେ ସଂସ୍ପର୍ଶ ଲୋନ୍‌ସ ନ ଲଗାଇଲେ କର୍ଣ୍ଣିଆରେ ଘା' ହୋଇଯିବ ଓ ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ପୂରା ଲୋପ ପାଇବ । ଯାହା କହନ୍ତି, ''ଦିଅଁ ଗଢୁ ଗଢୁ ମାଙ୍କଡ଼ । '' ଲେନ୍‌ସ ନରମା ହେଲେ ସେଥିରେ ଚର୍ବି, ପ୍ରୋଟିନ୍ ଓ କାଲସିଅମ୍ ଜମା ହୁଏ । ଉପଯୁକ୍ତଭାବେ ଲେନ୍‌ସକୁ ଜୀବାଣୁମୁକ୍ତ ନ କରିଥିଲେ ତାହାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଆଖିରେ ଯନ୍ତ୍ରଣା ହୁଏ ଓ ଆଖି ଲାଲ ପଡ଼ିଯାଏ । ଠିକଣା ସମୟରେ ଠିକ୍ ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ନ ଭେଟିଲେ ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି କମେ, ଘା' ବଢ଼େ, ଶେଷରେ ଚକ୍ଷୁର ଜ୍ୟୋତି ଲିଭିଯାଏ, ସବୁଆଡ଼ ଅନ୍ଧାର ଓ ପରିଣତି ଅନ୍ଧତ୍ୱ ।

ଡାକ୍ତର ଭଣ୍ଡାରୀ ସତର୍କ କରାଇ ଦେଇଛନ୍ତି, ବିଜ୍ଞାପନରେ ଭୁଲି ଯେଉଁଠୁ ସେଠୁ ସଂସ୍ପର୍ଶ ଲେନ୍‌ସ ଆଣି ଲଗାନ୍ତୁ ନାହିଁ । ହାଇଦ୍ରାବାଦର କର୍ଣ୍ଣିଆ ସଂସ୍ପର୍ଶ ଲେନ୍‌ସ ବିଭାଗର ଡାଇରେକ୍ଟର ଡାକ୍ତର ଶୋଭା ଭୋଗାନିଙ୍କର ମଧ୍ୟ ତାହା ହିଁ ମତ । ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ଏଭଳି ଲେନ୍‌ସ ଲଗାଇବା ପୂର୍ବରୁ ଲେନ୍‌ସ ଓ ଦ୍ରବଣର କେତେ କ'ଣ ପରୀକ୍ଷାନିରୀକ୍ଷା କରାଯାଏ । ସାରା ଭାରତରେ ସରକାରୀ ମୋହରମରା ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ତ ସତର୍କତା ନାହିଁ, ଘରୋଇ ବ୍ୟବସାୟୀଙ୍କ କ୍ଲିନିକ୍ ପସରା ଘାଣ୍ଟୁଛି କିଏ ?

ରାମମନୋହର ଲୋହିଆ ଡାକ୍ତରଖାନାର ଡାକ୍ତର ଏ. ମଲ୍ଲିକଙ୍କ ମତ, ଲଗାଇ

ଜାଣିଲେ ସଂସ୍ପର୍ଶ ଲେନ୍‌ସ ଭଲ କାମ ଦେବ । ଗୋଟିଏ ୩ ମାସ ଶିଶୁର ତ୍ରୁଟିଯୁକ୍ତ ଦୃଷ୍ଟିକୁ ସେ ସଂସ୍ପର୍ଶ ଲେନ୍‌ସ ଲଗାଇ ସଜାଡ଼ି ଦେଲେ । ବର୍ଷକ ପରେ କନ୍ୟାଶିଶୁଟି ସାଧାରଣ ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ଫେରି ପାଇଲା । କେବଳ ଦେଖିବାକୁ ହେବ ଯେପରି ମାଙ୍କଡ଼ ହାତରେ ଶାଳଗ୍ରାମ ନ ପଡ଼େ ।



ହୋମିଓପାଥିଙ୍କ ପାଇଁ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନିକ୍ ଯନ୍ତ୍ର

'ବିଶ୍ୱ ସାମଗ୍ରିକ ଭେଷଜ' ସଂକ୍ରାନ୍ତରେ ମୁମ୍ବାଇଠାରେ ୧୯୯୨ ଜାନୁୟାରୀ ୨୮ ରେ ଏକ ସମ୍ମିଳନୀ ହୋଇଥିଲା । ସେଠାରେ ବିଶିଷ୍ଟ ହୋମିଓପାଥି ଡାକ୍ତର ଜୟନ୍ତ ସି ଦେଶାଇ ଯେଉଁ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନିକ୍ ଯନ୍ତ୍ର ପ୍ରଦର୍ଶନ କଲେ ତାକୁ କହୁଛନ୍ତି , ପି.ଟି.ଏସ୍. ବା ପୋଟେନ୍ସି ଟ୍ରାନ୍‌ସଫେରର ସିମୁଲେଟର । ଡାକ୍ତର ଦେଶାଇ ଜଣେ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଇଞ୍ଜିନିୟର ମଧ । ଯନ୍ତ୍ରଟି ଆକାରରେ ସାନ, ସବୁଆଡ଼କୁ ସାଙ୍ଗରେ ନେଇ ହେବ । ସେଥିରୁ ଅନେକ ପ୍ରକାର ସୁବିଧା ଉଠେଇ ହେବ । ଏହାଦ୍ୱାରା ସହଜରେ ରୋଗୀର ଲକ୍ଷଣମାନ ତର୍ଜମା କରି ରୋଗ ଚିହ୍ନିହେବ ଏବଂ ଚକିତ୍ସା ପାଇଁ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଔଷଧ ତିଆରି କରି ହେବ ।

ହୋମିଓପାଥମାନେ ଆଗରୁ ବିଭିନ୍ନ ଅନୁପାନର ଔଷଧ ସାଇତି ରଖୁଥିଲେ । ପୁରୁଣା ଔଷଧର ଗୁଣ ଉପରେ ଭରସା ରହୁ ନଥିଲା । ଏଥିରେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଔଷଧ ତିଆରି ହେଉଥିବାରୁ ସେ ଅସୁବିଧା ଦୂର ହେଲା । ଗୁଳି ହେଉ ବା ତରଳ ହେଉ ଅନୁପାନର ମାତ୍ରା ବଦଳାଇ ନୂଆ ଅନୁପାନ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ତିଆରି କରି ହେଉଛି । ତେଣୁ ଟଟକା ଔଷଧ ମିଳି ପାରୁଛି ।

ପି.ଟିଏସ୍. ଯନ୍ତ୍ର ୨୩୦ ଭୋଲଟ, ଏସି ୫୦ ହର୍ସ୍ ଆବୃତ୍ତି ବିଶିଷ୍ଟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଣ ବା ୧୨ ଭୋଲ୍‌ଟ ଡିସି ପାୱାର ସପ୍ଲାଇରେ କାର୍ଯ୍ୟକରେ । ୧୦ ମିନିଟ୍‌ରେ ଗ୍ଲୋବୁଲର ମାତ୍ରାଠିକଣା ପରେ, ତରଳ କି ଜଳ ହୋଇଥିଲେ ମାତ୍ର ୩ ମିନିଟ୍ ଲାଗେ । ଏପରିକି ତେଲରେ ମଧ ଅନୁପାନ ଶକ୍ତି ମାତ୍ରା ଠିକଣା କରିବାକୁ ୩୦ ରୁ ୬୦ ମିନିଟ୍ ଲାଗିଥାଏ ।

ପି.ଟି.ଏସ୍. ଯନ୍ତ୍ରରେ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ହେବାକୁ ହେଲେ ଏକ ସପ୍ତାହ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ଦରକାର । ଏଯନ୍ତ୍ରର ନିର୍ମାତା ଦାବୀ କରନ୍ତି ଯେ, କୌଣସି ଭେଷଜ ସଂସ୍ଥାର ଔଷଧକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବାର କୌଶଳ ଯନ୍ତ୍ରଦ୍ୱାରା ସମ୍ଭବ ହେବ ।

ଏ ତ ହେଲା ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନିକ୍ ଯୁଗ । ହୋମିଓପାଥିରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନିକ୍ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଖଞ୍ଜି ହେଲେ ଏଠି ଶସ୍ତା ଚକିତ୍ସା ବି ଦାମିକା ହୋଇ ଉଠିବ । ଏବେ ଅନେକ ଧନୀ ଓ ସମ୍ମାନାସ୍ପଦ ଲୋକ ଅଛନ୍ତି, ଯେଉଁମାନେ ଶସ୍ତା ଚିକିତ୍ସାକୁ ମର୍ଯ୍ୟାଦାହାନିକର ମନେ କରନ୍ତି । ଶସ୍ତା ଔଷଧରେ ଭଲ ହେବାକୁ ସେମାନେ ପସନ୍ଦ କରନ୍ତି ନାହିଁ । ହୋମିଓପାଥି ଏଭଳି ଆଧୁନିକ

ଯାନ୍ତ୍ରିକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଖଞ୍ଜି ସେମାନଙ୍କୁ ମର୍ଯ୍ୟାଦାସମ୍ପନ୍ନ, ମହାର୍ଘ ଓ ଓଜନଦାର ଚକିତ୍ସା ଯୋଗାଇପାରିବ । କିନ୍ତୁ ଡାକ୍ତର ଦେଶାଇଙ୍କ ଆବିଷ୍କାରରେ ସେଭଳି କୌଣସି ଅଭିସନ୍ଧି ନ ଥିବ । ଚିକିତ୍ସାକୁ ସହଜ ଓ ସରଳ କରିବା ବୋଧହୁଏ ତାଙ୍କର ଅଭିପ୍ରାୟ ।

●

ସୌର ଲଣ୍ଠନ

ଏକ ନୂଆ ପ୍ରକାର ସୌର ଏଣ୍ଟିନା ବାହାରିଛି । ତାକୁ ଛାତ ଉପରେ ରଖାଯିବ । ଗାଁ ଗହଳରେ ଯେଉଁ ହଜାର ହଜାର ଗ୍ରାମବାସୀ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସୁବିଧା ପାଉ ନାହାନ୍ତି, ଏହି ଏଣ୍ଟିନା ଦ୍ୱାରା ସେମାନେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସୁବିଧା ପାଇ ଉପକୃତ ହେବେ ।

୧୫ କୋଟି କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ଅଛି ସୂର୍ଯ୍ୟ । ତାହା ରହିବ ଆହୁରି ୫ ଶହ କୋଟି ବର୍ଷ । ଏବେ ସୁଦ୍ଧା ଭାରତରେ ଘରେ ଓ ରାସ୍ତାରେ ପ୍ରାୟ ୪୦ ହଜାର ସୌରବତୀ ଓ ଶହ ଶହ ରେଳ ସଂକେତବତୀ ସୌରଶକ୍ତିରେ ଚାଲୁଛି । ୫୦ ଟି ଛୋଟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରକଳ୍ପ ଗାଁ ଗହଳରେ ସୌରଶକ୍ତି ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ । ହିସାବରୁ ଜଣାପଡ଼ିଛି ପ୍ରାୟ ସାଢ଼େ ସାତକୋଟି ଘର ଭିତର ସୌର ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ରେ ଆଲୋକିତ ।

ଏବେ ଭାରତରେ ପ୍ରାୟ ଏକଲକ୍ଷ ଗାଁକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଲାଇନ୍ ଟଣା ହୋଇନାହିଁ । ଇଞ୍ଜିନିୟରମାନେ କହନ୍ତି ଭାରତରେ ସୌରଶକ୍ତିର ଉପକରଣ ପାଇଁ ବଜାର ପ୍ରଶସ୍ତ ।

ହାଇଦ୍ରାବଦର ଏକ କମ୍ପାନୀ ପ୍ରାୟ ୩ ହଜାର ସୌର ଲଣ୍ଠନ ଭାରତରେ ବିକି ସାରିଲାଣି । ଛାତ ଉପରେ ଖଞ୍ଜା ହୋଇଥିବା ସୌର ଏଣ୍ଟିନାରେ ଲଣ୍ଠନଟିକୁ ଦିନରେ ଚାର୍ଜ କରାଯାଏ । ରାତିରେ ୨୫ରୁ ୪୦ ୱାଟ୍ ବଲବର ଆଲୋକ ଦେଇ ଲଣ୍ଠନଟି ଏକାଦିକ୍ରମେ ୪ ଘଣ୍ଟା ଜଳେ । ମହାରାଷ୍ଟ୍ର, ଆନ୍ଧ୍ର, କର୍ଣ୍ଣାଟକ, ଗୁଜୁରାଟ, ମିଜୋରାମ ଓ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦେଶରେ ଏ ଲଣ୍ଠନର ଉପଯୋଗ ହେଲାଣି । ମାଛ ଧରାଳିମାନେ ଏ ବତୀ ନେଇ ସମୁଦ୍ରକୁ ଯାଉଛନ୍ତି । ଏଥିରେ ନିଆଁ ଲାଗିଯିବାର ବିପଦ ନାହିଁ କି କିରାସିନି ଗନ୍ଧ ନାହିଁ ।

ରେଳପଥର ଫାଟକ ଓ ଖୁଣ୍ଟ ସଙ୍କେତ ପାଇଁ ଏବଂ ଟେଲିଫୋନ୍ ଏକ୍ସଚେଞ୍ଜର ବତି ପାଇଁ ଭାରତରେ ପ୍ରାୟ ୨୫ ହଜାର ସୌରଶକ୍ତି ସଂସ୍ଥା ବ୍ୟବସ୍ଥା ହେଲାଣି । କିନ୍ତୁ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ବିଶାଳ ଭାରତୀୟ ଜନତାକୁ ଚାହିଁଲେ ମନେହୁଏ ଏହା ସମୁଦ୍ରକୁ ଶଙ୍ଖେ ପାଣି ମାତ୍ର । ତଥାପି ଯେତେବେଳେ ଆରମ୍ଭ ହେଲାଣି ଏହା ନିଶ୍ଚୟ ବ୍ୟାପକ ହେବ ।

●

ନିଦ ବଟିକାର ମାରମ୍ଭକତା

ନିଦ ହେଉନାହିଁ, ବ୍ୟସ୍ତ ଲାଗୁଛି, ରାତି ହୋଇଛି, ଅନ୍ୟମାନେ ଆରମରେ ଘୁଙ୍ଗୁଡ଼ି ମାରୁଛନ୍ତି । ସେ ତ ଘୁଙ୍ଗୁଡ଼ି ନୁହେଁ, ନ ଶୋଇ ପାରୁଥିବା ଲୋକଙ୍କୁ ଅଟ୍ଟହାସ । ଏଇଭଳି ଏକ ଛଟପଟ ଅବସ୍ଥାରେ ନିଦବଟିକା କଥା ମନେପଡ଼େ । ନିଦବଟିକା ଖାଇ ନ ଶୋଇଲେ କାଲି ସକାଳୁ ଯେ ଉଠି ହେବନି । ଅଫିସ୍ ଠିକ୍ ସମୟରେ ଯିବାକୁ ହେବ । ସପ୍ତାହକ ମଧ୍ୟରେ ମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କର ୭ଟା ଉଦ୍‌ଘାଟନ ଉତ୍ସବ । କେଉଁ ଅଞ୍ଚଳରେ କ'ଣ ପ୍ରତିଶ୍ରୁତି ଦେବାକୁ ହେବ ସେ ସଂକ୍ରାନ୍ତ ଫାଇଲ ସଜାଡ଼ିବାକୁ ହେବ । ଏମିତି ଭାବୁ ଭାବୁ ରାତି ପାହିବାକୁ ବସିଲାଣି । ଯେକୌଣସିମତେ ଶୋଇବାକୁ ହେବ । ନିଦବଟିକା ଖାଇ ବାବୁ ଶୋଇଲେ ।

ଏବେ ଖବର କାଗଜରେ ବାହାରିଲା ଗତ ୨୦ ବର୍ଷ ଧରି ନିଦବଟିକା ହାଲ୍‌ସିଅନ୍ ଖୁବ୍ ବେଶୀ ବିକ୍ରି ହୋଇଛି । ୧୯୮୩ରୁ ବିକ୍ରି ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ୮୯ ଦେଶ ଏହାକୁ ସର୍ବୋତ୍ତମ ବୋଲି ମନେ କରୁଥିଲେ । କାରଣ ଏହାକୁ ଖାଇ ରାତିରେ ଶୋଇ ପଡ଼ିଲେ ସକାଳୁ ନିଦୁଆ ଲାଗେନା, ମୁଣ୍ଡ ଧରେନା, ସ୍ୱାଭାବିକ ନିଦ ହେଲାପରି ମନେହୁଏ । ଅନ୍ୟ ନିଦ ବଟିକା ତୁଳନାରେ ଏହାର ଅନ୍ୟ କୌଣସି ମନ୍ଦ ଉପସର୍ଗ ନାହିଁ ବୋଲି ମନେ ହେଉଥିଲା । ସେଥିପାଇଁ ମାତ୍ର ୮ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ୧୯୯୧ ସୁଦ୍ଧା ମିସିଗନ୍ (ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା) ର କମ୍ପାନୀ ୨୫୦ କୋଟି ଡଲାରର ଔଷଧ ବିକିଥିଲା ।

ୟୁଟାରେ ୫୭ ବର୍ଷିୟା ଜଣେ ମହିଳା ଏହି ନିଦ ବଟିକା ନିୟମିତ ଖାଇ ଆରାମରେ ଶୋଉଥିଲେ । ସେ ଦିନେ ହଠାତ୍ ଉତ୍ତ୍ୟକ୍ତ ହୋଇ ତାଙ୍କ ୮୩ ବର୍ଷିୟା ମା'ଙ୍କୁ ରାତିଅଧରେ ୮ ଥର ଗୁଳି କରି ହତ୍ୟା କଲେ । ସେ ଅଭିଯୋଗ କଲେ ଯେ ଏହି ନିଦବଟିକା ବ୍ୟବହାର କରି ସେ ମାନସିକ ଭାରସାମ୍ୟ ହରାଇଥିଲେ । କମ୍ପାନୀ ହସ୍ତକ୍ଷେପ କଲା, ବିଶେଷ କିଛି ଜଣାପଡ଼ିଲା ନାହିଁ, ବିବାଦ ତୁଟିଗଲା ।

ନିଦ ବିଷୟରେ ୩୦ ବର୍ଷ ଧରି ଗବେଷଣା କରୁଥିବା ଏଡ଼ିନ୍‌ବରା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ମାନସିକ ଅପରାଧ ବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟାପକ ଡକ୍ଟର ଆୟନ ଓସ୍‌ୱାଲ୍‌ଡ ଏହି ନିଦ ବଟିକାର ମନ୍ଦ ଉପସର୍ଗମାନ ଲୋକଲୋଚନକୁ ଆଣିଛନ୍ତି । ଏହି ବଟିକା ଉପରେ ସେ ଗତ ୨୦ ବର୍ଷ ଧରି ଗବେଷଣା କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ମତରେ କମ୍ପାନୀ ସର୍ବସାଧାରଣଙ୍କୁ ଠକିଛନ୍ତି । ଏହାର ମନ୍ଦ ଲକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକ କାହାକୁ ନ ଜଣାଇ ଚପାଇ ଦେଇଛନ୍ତି ।

ଏହାକୁ ନିୟମିତ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଏହା ଅଭ୍ୟାସଗତ ହୋଇଯାଏ, ସ୍ମୃତିଶକ୍ତି କମି ଆସେ, ମାନସିକ ଅବସାଦ ଓ ବିଷଣ୍ଣତା ବୃଦ୍ଧି ପାଏ, ବିଭ୍ରାନ୍ତି (ନାହିଁ ନଥିବା କଥା ସତ ପରି) ଜନ୍ମେ ଓ ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ କଥା ଉପରେ ଏକଜିଦିଆ ବା ଝୁଙ୍କ ବଢ଼େ । ଏହିଭଳି ନା ନା ପ୍ରକାର ମାନସିକ ବିକାର ଜନ୍ମି ଔଷଧ ସେବନକାରୀ ପାଗଳ ହେବାକୁ ଆରମ୍ଭ

କରେ । ତେବେ କମ୍ପାନୀର ଡିରେକ୍ଟର ଡକ୍ଟର ରବର୍ଟ ଟେମ୍ପଲ କହନ୍ତି, ''ଡଃ. ଓସ୍‌ୱାଲ୍ଡ ଜଣେ ଭୟଙ୍କର ଲୋକ ।''

ସେ ଯାହାହେଉ ନିଆଁ ନ ୍ଲେ ଧୂଆଁ ଉଠିବ ନାହିଁ । କେତେବର୍ଷ ତଳେ କଲିକତାର ଜଣେ ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ପଚରା ହେଲା - ହୋମିଓପାଥି ଔଷଧର ଅପବ୍ୟବହାରଜନିତ କୌଣସି ମନ୍ଦ ଉପସର୍ଗ ଅଛି କି ? ସେ ଉତ୍ତର ଦେଲେ - ବ୍ୟବହାର କଲେ ଶରୀର ଉ ର ଯାହାର ପ୍ରଭାବ ପଡ଼େ, ସେ ପ୍ରଭ ୍ ଭଲ ଓ ମନ୍ଦ ଉଭୟ ହୋଇପାରେ । ଜଣେ ସାଧାଂ ବିଜ୍ଞାନୀ ସବୁ ମନ୍ଦ ଆଡ଼େଇଦେଇ କେବଳ ଭଲ କିପରି ସଂଗ୍ରହ କରିବ ? ଯେ ବ୍ୟବହାର କରୁଛି ସେ କେଉଁ ମନ୍ଦକୁ ଦୂର କରି କେଉଁ ମନ୍ଦରେ ନିଜକୁ ଚଳେଇ ପାରିବ ତାହା ଠିକଣା କରିବା ଉଚିତ । ତେବେ ବିନା ଔଷଧରେ ବା ଅଳ୍ପ ଔଷଧରେ ନିଜକୁ ଚଳେଇ ପାରିଲେ ଭଲ ।



ଇନ୍‌ସାଟ - ୨ (କ)

ଭାରତର ଯୋଗାଯୋଗ ଉପଗ୍ରହର ନାମ ଇନ୍‌ସାଟ । ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଇନ୍‌ସାଟ୍ - ୧ ଶ୍ରେଣୀର ଉପଗ୍ରହ ଭାରତର ଯୋଗାଯୋଗ ଓ ଦୂରଦର୍ଶନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଚାଲୁରଖିଛି । ଏହାକୁ ମହାକାଶକୁ ପଠାଇବାରେ ବାହାର ଦେଶ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଉପଗ୍ରହର ପରିକଳ୍ପନା ଓ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ପୂରାପୂରି ଭାରତୀୟ । ଭାରତର ମହାକାଶ ଗବେଷଣା ସଂସ୍ଥା (ଇସ୍ରୋ) ୧୯୯୨ ଜୁଲାଇ ୧୦ ଭୋର ୪ଟାରେ ଇନ୍‌ସାଟ୍ - ୨ (କ) ମହାକାଶକୁ ପଠାଇବାକୁ ସ୍ଥିର କଲା । ଏହା ଫରାସୀ ଗ୍ୟାନାର କୋଉରୁଠାରୁ ୟୁରୋପୀୟ ମହାକାଶ ସଂସ୍ଥା ଏରିୟାନ୍ ଉତ୍‌କ୍ଷେପକ ଦ୍ୱାରା ମହାକାଶକୁ ପଠାଗଲା । ଏହା ବାଙ୍ଗାଲୋରଠାରେ ଭାରତୀୟ ମହାକାଶ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ । ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରର ଫୋର୍ଡ ମହାକାଶ ସଂସ୍ଥା ଇନ୍‌ସାଟ୍ - ୧ରେ ଯାହା ଯେପରି କରିଥିଲା, ଏଥିରେ ଭାରତୀୟମାନେ ସେସବୁ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ଯଥେଷ୍ଟ ଉନ୍ନତି କରିଛନ୍ତି । ଇନ୍‌ସାଟ୍ - ୨ ର ଉତ୍‌କ୍ଷେପଣ ପାଇଁ ଇସ୍ରୋର ଅଧ୍ୟକ୍ଷ ପ୍ରଫେସର ୟୁ.ନ୍. ରାଓ ଓ ଉପଗ୍ରହ କେନ୍ଦ୍ରର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଡକ୍ଟର କେ. କସ୍ତୁରୀରଙ୍ଗମ୍ କୋଉରୁ ଯାତ୍ରା କରିଥିଲେ ।



ମହାକାଳ କୃଷ୍ଣତାରକା

କୃଷ୍ଣତାରକା କଥା ଆମେ ଶୁଣିଛେ । ଏହା ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା କରି ଆମର ଜଣେ ଭାରତୀୟ (ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରର ନାଗରିକ) ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଥିଲେ । ତାରାର ନ୍ୟୁକ୍ଲୀୟ ଶକ୍ତିଉତ୍ସ କ୍ଷୟ ହୋଇଗଲେ ତାହା ଅତି ଘନ ଓ କ୍ଷୁଦ୍ର ହୋଇଯାଏ । ସେତେବେଳେ ତା'ର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଅତି ପ୍ରବଳ ହୋଇଉଠେ । ପାଖଆଖରେ

ବସ୍ତୁ ତା ଆଡ଼କୁ ପ୍ରବଳ ବେଗରେ ଆକର୍ଷିତ ହୁଅନ୍ତି, ଏପରିକି ଆଲୋକ ମଧ୍ୟ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ରହେ ଓ ନିର୍ଗତ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ତାରାରୁ ତ ଆଲୋକ ବାହାରେ ନାହିଁ, ତାହା ଆଉ ଦିଶିବ କିପରି ? ତେଣୁ ତାହା ପାଲଟିଯାଏ କୃଷ୍ଣ ନକ୍ଷତ୍ର ।

କୃଷ୍ଣନକ୍ଷତ୍ର ମହାକାଶରେ ଥିବା ପାଖଆଖରେ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ଆକର୍ଷଣ କରି ଲାଗେ । ତେଣୁ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ପାଖକୁପାଖ ଲାଗି କୃଷ୍ଣନକ୍ଷତ୍ରକୁ ଘେରି ରହନ୍ତି । କୃଷ୍ଣନକ୍ଷତ୍ର ନିଜେ ଦିଶେ ନାହିଁ ସତ, କିନ୍ତୁ ପାଖଆଖରେ ବଳୟ ଆକାରରେ ନକ୍ଷତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ବିଚିତ୍ର ସମାବେଶ ତାହାର ଉପସ୍ଥିତି ଜଣାଇଦିଏ । ଯେଉଁ ବିରାଟ ନକ୍ଷତ୍ର ନିଜର ନ୍ୟୁକ୍ଲୀୟ ଶକ୍ତିଉତ୍ସ ହରାଇ କ୍ଷୁଦ୍ର ଆକାର ଧାରଣ କରିଥାଏ, ପ୍ରକୃତରେ ତାହା ଏକ ମହାକାଳ । ମହାକାଶଯାତ୍ରୀ କଥା ଛାଡ଼, ପୃଥିବୀପରି କୌଣସି ଗ୍ରହ ଯଦି ଭୁଲରେ ତାହାର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ହୁଏ, ତେବେ ତାହାର ମୁକ୍ତି ନାହିଁ । ସେହି କୃଷ୍ଣଗହ୍ୱରର କରାଳଗ୍ରାସ ମଧ୍ୟକୁ ତାହା ଆକର୍ଷିତ ହୋଇ ନିଶ୍ଚିହ୍ନ ହୋଇଯାଏ ।

୧୯୯୨ ଜୁନ୍ ମାସରେ କ୍ୟାନାଡ଼ାର ଆଲବର୍ଟାଠାରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କର ତିନିଦିନିଆ ସମ୍ମିଳନୀ ବସିଥିଲା । ସେମାନେ ଏକ କୃଷ୍ଣତାରକା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଆଲୋଚନା ଶୁଣିଲେ ଯେ ନାହିଁ ସେ ଭୟରେ ଆତଙ୍କିତ ହୋଇ ଉଠିବ । ହବ୍‌ଲ ମହାକାଶ ଦୂରବୀକ୍ଷଣରେ ଏକ କୃଷ୍ଣତାରକାର ସନ୍ଧାନ ମିଳିଛି ।

ଏହା ଆମ ଆକଶ - ଗଙ୍ଗା ନିକଟରେ ଥିବା ଏମ୍-୫୧ ନାମକ ସର୍ପିଳ ନୀହାରିକା କେନ୍ଦ୍ରରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଅନ୍ୟ ଏକ ନୀହାରିକା ଏମ୍ - ୩୨ କେନ୍ଦ୍ରରେ ସେଇଭଳି ଏକ କୃଷ୍ଣତାରକାର ଅବସ୍ଥିତ ମଧ୍ୟ ଆଶଙ୍କା କରାଯାଉଛି । ଆମ ସୂର୍ଯ୍ୟ ନିକଟରେ ଯେଉଁ ତାରକାମାନ ଅଛି, ତାହା ଯେଉଁ ହାରରେ ବିଛେଇ ହୋଇ ରହିଛି, ଏହି ଏମ୍-୩୨ କେନ୍ଦ୍ରରେ ନକ୍ଷେତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ବିତରଣ ଘନତା ପ୍ରାୟ ୧୦ କୋଟି ଗୁଣରୁ ଅଧିକ ଅର୍ଥାତ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟ ନିକଟରେ ଯେତିକି ଅଞ୍ଚଳରେ ଗୋଟିଏ ତାରା ଅଛି, ଏନ୍-୩୨ ନିକଟରେ ସେତିକି ଅଞ୍ଚଳରେ ୧୦ କୋଟି ତାରା ଅଛି । ଏହି କୋଟି କୋଟି ଗୁଣ ତାରାର ସମାବେଶ ୧୦୦ଟି ଚନ୍ଦ୍ର ଆଲୋକଠାରୁ ଅଧିକ । ଏଠି ନକ୍ଷତ୍ର ଆଲୋକ ଚନ୍ଦ୍ର ଆଲୋକଠାରୁ ଅଧିକ । ଫଳରେ ରାତି ଅନ୍ଧାରିଆ ନ ହୋଇ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତର ଗୋଧୂଳିବେଳା ପରି ଦିଶେ ।

ଆମ ଅତି ନିକଟ ନୀହାରିକାରେ ଥିବା ଏହି ମହାକାଳ କୃଷ୍ଣତାରକା ମୁଖ ବିସ୍ତାର କରି ରହିଛି । କିଏ ଜାଣେ, ଦିନେ ହୁଏତ ତାହା ଆମ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ପୃଥିବୀକୁ ଓ ବିଶ୍ୱର ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହ - ନକ୍ଷତ୍ରକୁ ଗ୍ରାସ ନ କରିବ ? ଅଲବର୍ଟାଠାରେ ମିଳିତ ହୋଇଥିବା ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ତାହା ହିଁ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲେ । ମହାକାଶଯାତ୍ରୀ ବୁଝିବିଚାରି ଯାତ୍ରା ନ କଲେ କୃଷ୍ଣତାରକା ଗ୍ରାସରେ ହାବୁଡ଼ି ଯାଇପାରେ ।



ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ବିଦ୍ୟୁତ୍-ବଲ୍‌ବ

ବିଜୁଳି ବିଭାଗ ପାଇଁ ସମସ୍ତଙ୍କ ଛାତିରେ ଛନକା । ସଞ୍ଜବେଳେ ବଲ୍‌ବ ସବୁ ମିଞ୍ଜିମିଞ୍ଜି । ପାଠ ପଢ଼ି ହେଉନି । ରାତି ୧୨ଟା ପରେ ବଲ୍‌ବଗୁଡ଼ିକ ଦାଉ ଦାଉ ଜଳୁଛି । ଏମିତି ଉଠାପକା ଭୋଲ୍‌ଟେଜ୍ ମଧ୍ୟରେ ଆଜି କିଣା ହେଉଥିବା ବଲ୍‌ବ କାଲିକି ଖତମ୍ । ଟାଉଲାଇଟ୍ କିଣିଲେ ଖାଲି କିଣିବା ସାର । ଯେତେବେଳେ ଜଳିବା କଥା, ଜଳୁ ନାହିଁ । ଶେଷରେ ସେହି ବଲ୍‌ବ ହିଁ ଭରସା ।

ଏବେ ଲସ୍‌ଏଞ୍ଜେଲସ୍‌ରେ ଗୋଟିଏ କମ୍ପାନୀ ଏକ ପ୍ରକାର ବଲ୍‌ବ ବାହାର କରିଛି, ତାକୁ କହୁଛନ୍ତି ଇ-ଲ୍ୟାମ୍ପ । ହିସାବ ହୋଇଛି ୨୦ ହଜାର ଘଣ୍ଟା ତାହା ଜଳିବ । ଦିନକୁ ହାରାହାରି ୩ ଘଣ୍ଟା ଜଳିଲେ ୧୮ ବର୍ଷ ଚାଲିଯିବ ।



ମଲା ମା' ପେଟରୁ ପିଲା

ଟୋକିଓ ସହରର ସମ୍ବାଦ । ମା'ମୁଣ୍ଡ ଛେଚି ହୋଇଗଲା । ରକ୍ତସ୍ରାବ ହେତୁ ମସ୍ତିଷ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଗଲା । ମୃତା ସ୍ତ୍ରୀଲୋକଟି ଗର୍ଭବତୀ । ଅନ୍ୟ ଅଙ୍ଗସବୁ ଠିକ୍ ଅଛି । ତାକୁ ବଞ୍ଚେଇ ରଖାଗଲା ୩୫ ଦିନ । ୧୧ ସପ୍ତାହ ପରେ ଭ୍ରୂଣ ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିକଶିତ ହୋଇଥାନ୍ତା । ଏତେଦିନ କ'ଣ ଅପେକ୍ଷା କରି ହେବ ? ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର କରି ପିଲାକୁ ୧୯୯୧ ନଭେମ୍ବର ମାସରେ ଭୂମିଷ୍ଠ କରାଗଲା । ତାକୁ ବଞ୍ଚାଇ ରଖା ହୋଇଛି ଓ ପିଲାଟି ଭଲ ଅଛି ।



ମହାମାରୀ ଏଡ୍‌ସ୍

ହାର୍ଭାର୍ଡ଼ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଏଡ୍‌ସ୍ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ କେନ୍ଦ୍ର ଜଣାଇଛି ୨୦୦୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦବେଳକୁ ପୃଥିବୀରେ ୧୨ କୋଟିରୁ ଅଧିକ ଲୋକେ ଏଡ୍‌ସ୍ ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥିବେ । ସେଥିରୁ ଛୋଟ ପିଲାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କେବଳ ୧ କୋଟି ହୋଇଥିବ । ୧୯୯୨ ସର୍ବେକ୍ଷଣରୁ ଜଣାଯାଏ, ଦକ୍ଷିଣ - ପୂର୍ବ ଏସିଆ, ବିଶେଷତଃ ଥାଇଲାଣ୍ଡ, ମ୍ୟାନ୍‌ମାର (ବର୍ମା) ଏବଂ ଭାରତରେ ଏ ରୋଗ ବ୍ୟାପି ଯାଇପାରେ । ପାରାଗୁଏ, ଗ୍ରିନ୍‌ଲାଣ୍ଡ୍, ପାପୁଆ, ନିଉଗିନି ଓ ଫିଜିରେ ଏ ରୋଗ ଦେଖା ନଥିଲା, ସେଠାରେ ବି ପହଞ୍ଚିଯିବ ।

ସବୁଠାରୁ ବିଶେଷ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର । ୧୯୯୨ରେ ୪୦ ହଜାରରୁ ୮୦ ହଜାର ଏହି ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବାର ଆଶଙ୍କା । ଆସନ୍ତା ୧୦ ବର୍ଷରେ କେବଳ

ଏସିଆରେ ୪ କୋଟି ଏଡ୍‌ସ୍ ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବେ ।

ଏ ରୋଗ ହେଲେ ଶରୀରୁ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧ ଶକ୍ତି ହ୍ରାସ ପାଏ । ଯେକୌଣସି ରୋଗ ଶରୀର ପ୍ରତି ମାରାତ୍ମକ ହୋଇପାରେ । ରୋଗୀର ଶରୀରରୁ କ୍ଷରିତ ଲାଳ ଓ ରକ୍ତ ଏହି ରୋଗ ସଂକ୍ରମଣ କରାଇଥାଏ । ତାହା ଯେପରି ସୁସ୍ଥ ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ ନ କରେ, ସେଥିପାଇଁ ସତର୍କ ହେବା ଉଚିତ । ଏହି ରୋଗର ଔଷଧ ବାହାରି ନ ଥିବାରୁ ଏହା ଆତଙ୍କ, ସୃଷ୍ଟି କରିଛି ।



ମାଛ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡକୁ ହିତ

ଆମେ କହୁ, ''ବଡ଼ ମାଛର କଣ୍ଟା ସାର '' । ଏବେ ଡାକ୍ତର କହିଲେଣି, ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡକୁ ସତେଜ ରଖିବାକୁ ହେଲେ ସପ୍ତାହକୁ ଅନ୍ତତଃ ୨/୩ ଥର ଛୋଟ ହେଉ ବା ବଡ଼ ହେଉ ମାଛ ଖାଇବା କଥା । ଥରକେ ୧୦୦ ରୁ ୨୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ହେଲେ ଚଳିବ । ତାହାହେଲେ ନିରାମିଷାଶୀ କ'ଣ କରିବେ ? କିମ୍ବା ମାଛକୁ ଯେଉଁମାନେ ପୋକ କହି ଘୃଣା କରନ୍ତି, ତାଙ୍କ ପାଇଁ କି ବ୍ୟବସ୍ଥା ? ସେମାନେ ଅଳ୍ପ ବନସ୍ପତି, ରେପ୍‌ସିଡ୍ ବା ସୋରିଷ ତେଲ ଖାଇବା ଉଚିତ ।

ହାଇଦ୍ରାବାଦର ଜାତୀୟ ପୁଷ୍ଟି ଗବେଷଣା ସଂସ୍ଥା କହେ, ମାଛତେଲ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ଖାଇଲେ କୋଲେଷ୍ଟେରଲ କମିଥାଏ । ଗ୍ରୀନ୍‌ଲାଣ୍ଡର ଏସ୍କିମୋମାନେ ଚର୍ବିବହୁଳ ମାଛ ଖାଇଲେ ମଧ୍ୟ ହୃଦାଘାତରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୁଅନ୍ତି ନାହିଁ । ଅଧିକ ମାଛତେଲ ଖାଇବା କ୍ଷତିକାରକ । ଡାକ୍ତରମାନଙ୍କର ମତ - ରେପ୍‌ସିଡ୍, ବନସ୍ପତି ବା ସୋରିଷତେଲ ଭଜା ମାଛ ନିୟମିତ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ଖାଇଲେ ଆଲ୍‌ଫା ଲିନୋଲେନିକ୍ ଏସିଡ୍ ବଢ଼େ, ଇରୁସିକ୍ ଏସିଡ୍ କମେ, ଶରୀରରେ ଚର୍ବି ପରିମାଣ ଠିକ୍ ରହେ ।

ଗହମ, ବାଜରା, ସୋଲା, ଶାକସବ୍‌ଜି, ମସଲା, ସୋରିଷ, ନିୟମିତ ହାରରେ ଖାଇବା ଉଚିତ । ସୂର୍ଯ୍ୟମୁଖୀ, କପାମଞ୍ଜି ତେଲ, ପାମୋଲିନ୍ ଆଦି ନିୟମିତ ହାରରେ ଖିଆ ଯାଇପାରେ ।



ବେତାରଯାନ୍ତ୍ରିକ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ

ଗତ ଜୁନ୍ ୧୬ ତାରିଖରେ (୧୯୯୨) ଫିଲାଡ଼େଲଫିଆ (ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର) ରୁ ଏକ ସୁସମ୍ବାଦ ମିଳିଛି । ଗୋଟିଏ ବାଛୁରୀ ୯୦ ଦିନ ହେଲା ଏକ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ଧରି ବଞ୍ଚିଛି । ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୪ରେ ବାଛୁରୀଠାରେ ଏହି ଧାତବ ଓ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ପ୍ରତିରୋପଣ କରାଗଲା । ବାଛୁରୀ ଶରୀର ବାହାରେ ତାର ଗୁଡ଼ା ହୋଇଛି, ବେଟେରୀ ଖଞ୍ଜା ଯାଇଛି । ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡକୁ କୌଣସି ତାର ଲାଗି ନାହିଁ । ଏହା ରେଡ଼ିଓ ସଂକେତରେ ଚାଲୁଛି । ବାହାର ବେଟେରୀ ପରିପଥରୁ ରେଡ଼ିଓ ସଂକେତ ଯାଉଛି । ଚମଡଳେ ଏକ ଗ୍ରାହକ ଯନ୍ତ୍ର ରହିଛି, ତାହା ସଂକେତ ଗ୍ରହଣ କରି ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡକୁ ରକ୍ତସଞ୍ଚାଳନ କରୁଛି ।

ଆଗେ ଯେଉଁ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ଲାଗୁଥିଲା, ସେଥିରେ ତାର ଖଞ୍ଜା ହେଉଥିଲା । ଏହି ତାରକୁ ଶରୀର ଭିତରେ ରଖିବାରୁ ତାହା ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇ ଜୀବନ ପ୍ରତି ବିପଦ ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏହି ବେତାର ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡରେ ସେ ପ୍ରକାର ଆଶଙ୍କା ନାହିଁ ବୋଲି ପେନ୍‌ସିଲଭାନିଆ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ମୁଖପାତ୍ର ମି.ଷ୍ଟିଭେନ୍ ବେନୋଭିସ୍‌ଙ୍କ ମତ ।

ବାଛୁରୀର ନାଁ ଉଇନ୍‌ଷ୍ଟନ । ଏହା ସମସ୍ତଙ୍କଠାରୁ ଅଧିକ ଦିନ ବଞ୍ଚିଲାଣି । ଆଗରୁ ୯ଟି ବାଛୁରୀଙ୍କଠାରେ ଏଭଳି ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ରୋପଣ କରାଯାଇଥିଲା । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେହି ଦୁଇ ସପ୍ତାହରୁ ଅଧିକ କାଳ ବଞ୍ଚି ନ ଥିଲେ ।

କିନ୍ତୁ ଉଇନ୍‌ଷ୍ଟନ୍ ୯୦ ଦିନ ବଞ୍ଚିବା ଫଳରେ ସେଠାକାର ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ଏକାଡ଼େମୀ ଆଶ୍ୱସ୍ତ । ସେମାନେ କହନ୍ତି, ଏହି ସଫଳତା କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହେଲେ ବର୍ଷକୁ ୩୫ ହଜାରରୁ ୭୦ ହଜାର ହୃଦ୍‌ରୋଗୀ ଉପକୃତ ହେବେ । ଏକ ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ କୃତ୍ରିମ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ଆମକୁ ମିଳିଯିବ । ଲୋକଟିର ଅନ୍ୟ କୌଣସି କାରଣରୁ ମୃତ୍ୟୁ ହେଲେ ମଧ ତା'ର ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡଟି ବଞ୍ଚିଥିବ, ଅନ୍ୟଙ୍କ ଛାତି ତଳେ ଦପ୍‌ଦପ୍ ହୋଇ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ କରିବ ।



ଛିନ୍ନଅଙ୍ଗର ପ୍ରତିରୋପଣ

କଟାଅଙ୍ଗ କଟକରେ ବି ଲଗେଇ ହେଉଛି । ଏବେ ଜଣେ ମଫସଲ ଲୋକ ତାଙ୍କ କଟାଅଙ୍ଗକୁ ବ୍ୟାଗରେ ଆଣି କଟକ ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ଲଗେଇଲେ । କିନ୍ତୁ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍‌ସର୍ଜନ୍ କହନ୍ତି, ଏହା ସବୁବେଳେ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । କଟାଅଙ୍ଗକୁ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଆଣିବାକୁ ହେବ ଓ ତା'ର ଉପଯୁକ୍ତ ସଂରକ୍ଷଣ ହୋଇଥିବା ଦରକାର ।

ଏହା ସୂକ୍ଷ୍ମ ଅସ୍ତ୍ର ଚିକିତ୍ସା । ସ୍ନାୟୁ ଓ ଶିରାପ୍ରଶିରାକୁ ଯୋଖିବାକୁ ପଡ଼େ । ଏପରିକି ଅଧ ମିଲିମିଟରରୁ ସୂକ୍ଷ୍ମତର ବ୍ୟାସବିଶିଷ୍ଟ ସ୍ନାୟୁଗୁଡ଼ିକୁ ମଧ ସଂଯୋଗ କରିବାକୁ ହୁଏ ।

ଛିନ୍ନ ଅଙ୍ଗ ଅତି ତୀକ୍ଷ୍ଣ ଧାରରେ କଟିଥିବ, ଛେଚି ହୋଇ ନଥିବ, ସୁରକ୍ଷିତ ହୋଇ ଦୁଇଘଣ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ ଶଲ୍ୟ-ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ଆସିବ ।

ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କେତେକ ପ୍ରାଥମିକ ପଦକ୍ଷେପ ଓ ସତର୍କତା ଅବଲମ୍ବନ କରିବାକୁ ହେବ ।

କ. କଟା ଅଙ୍ଗକୁ ପୋଛାପୋଛି ବା ସଫା କରା ହୋଇ ନଥିବ ।

ଖ. ଏକ ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ପଲିଥିଲିନ୍ ମୁଣାରେ ଯାବତୀୟ କଟା ଅଙ୍ଗକୁ ରଖାଯିବ । ମୁଣାଟିକୁ ପାଣି ପବନରୁ ନିବୁଜ କରି ରଖିବାକୁ ହେବ ।

ଗ. ମୁଣା ଭିତରେ ଲୁଣପାଣିକି ଅନ୍ୟ କୌଣସି ରକ୍ଷଣକାରୀ ଦ୍ରବଣ ନ ଥିବ ।

ଘ. ମୁଣାଟିକୁ ବାହାରୁ ବରଫରେ ଥଣ୍ଡା କରିବାକୁ ହେବ । ଏହାର ତାପମାତ୍ରା ୪ ରୁ ୧୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିୟସରେ ରହିବ । ପାଣି କି ବରଫ ଅଙ୍ଗରେ ଲାଗିବ ନାହିଁ ।

ଗୋଟିଏ ନବଜାତର ହାତଆଙ୍ଗୁଠି ଜନ୍ମରୁ ନ ହୋଇଥିଲେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଶଲ୍ୟ-ଚିକିତ୍ସାବଳରେ ତା ଗୋଡ଼ରୁ ଆଙ୍ଗୁଠି ନେଇ ହାତରେ ଲଗାଇ ହେଉଛି । ମୁଖର କୌଣସି ପାର୍ଶ୍ୱରେ ପକ୍ଷାଘାତ ହେଲେ ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱର ସ୍ନାୟୁ ସହିତ ସଂଯୋଗ କରି ସ୍ନାୟୁକୁ ଚଳାଇ ହେଉଛି । ଏହି ଚିକିତ୍ସାରେ ସର୍ଜନ୍ ତା ହାତ ଓ ବୁଦ୍ଧିର କାରିଗରୀ ପରାକାଷ୍ଠା ଦେଖାଇବାକୁ ଯଥେଷ୍ଟ ସୁବିଧା ଓ ସୁଯୋଗ ପାଇଥାଏ । ଏଥିପାଇଁ ତା'ର ଦୃଢ଼ ମନୋବଳ, ସାହସ ଓ ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସ ଥିବା ଦରକାର ।



ଗୋଡ଼ରୁ ହୃଦୟ ବ୍ୟଥା

ଆମେ କହୁ ମୁହଁରୁ ମନକଥା ଜଣାପଡ଼େ । ନାଡ଼ୀ ଚିପି ବୈଦ୍ୟ ରୋଗ ଠଉରାଏ । ଡାକ୍ତର କାନରେ ଷ୍ଟେଥୋସ୍କୋପ୍ ଲଗାଇ ଛାତି ଭିତର କଥା ଜାଣିପାରନ୍ତି । ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ଓ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କିପରି ଅଛି ସେ ଅନୁମାନ କରି ନିଅନ୍ତି । ଏବେ କହିଲେଣି ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡର ଅବସ୍ଥା ଗୋଡ଼ରୁ ଠଉରେଇ ହେବ । କେଉଁମାନଙ୍କୁ ହୃଦାଘାତ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ଅଧିକ ତାହା ଗୋଡ଼ର ଶିରାପ୍ରଶିରା ଓ ଧମନୀରୁ ଜଣାପଡ଼ିଯିବ । ଗୋଡ଼ର ଧମନୀକାନ୍ଥି ମୋଟା ହୋଇ ବା କ୍ଷୟ ଲକ୍ଷଣରୁ ରକ୍ତ ପ୍ରବାହରେ କୌଣସି ଅସୁବିଧା ଜଣାଇଲେ ସେଥିରୁ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ବ୍ୟାଧିର ଆଶଙ୍କା କରି ହେବ । ଯେଉଁମାନଙ୍କ ଗୋଡ଼ଶିରା ଫୁଲି ଯନ୍ତ୍ରଣା କରେ ଓ ଜଟିଳ ଲକ୍ଷଣ ପ୍ରକାଶ ପାଏ ସେମାନଙ୍କ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ବିପଦାପନ୍ନ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ଅଧିକ ।

ଜଣେ ସାଧାରଣ ଲୋକକୁ ଏହା ଅବିଶ୍ୱାସ ମନେ ହୋଇପାରେ, ଡାକ୍ତର କିନ୍ତୁ ଗୋଡ଼ରୁ ଅନେଇ ହୃଦୟବ୍ୟଥା ବୁଝିପାରିବେ । ତେଣିକି ଆଉ କ'ଣ କ'ଣ ପରୀକ୍ଷା କରିବାକୁ ହେବ, ସେ ତା'ର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବେ ।



ପ୍ରଦୂଷଣ ବିରୋଧରେ ଅତିବାଇଗଣି ରଶ୍ମି

ଏବେ ହୁରି ପଡ଼ିଛି ଯେ, ଓଜୋନସ୍ତର କ୍ଷୟ ହୋଇଯାଉଛି । ଏଥିପାଇଁ ସି.ଏଫ୍.ସି. କମ୍ ବ୍ୟବହାର କର । ଓଜୋନସ୍ତରରେ ଛିଦ୍ର ହେଲେ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରେ ଅଧିକ ଅତିବାଇଗଣି ରଶ୍ମି ପୃଥିବୀକୁ ଆସିବା ଫଳରେ ଅଧିକ ଚର୍ମ କର୍କଟରୋଗ ଦେଖାଦେବ ।

କିନ୍ତୁ ଏବେ ଦକ୍ଷିଣ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ ଦୁଇଜଣ ଗବେଷକ କହନ୍ତି, ଅତିବାଇଗଣିରଶ୍ମି ପ୍ରଦୂଷଣ ଦୂର କରିପାରିବ । ସେମାନେ କହନ୍ତି ନାଳ-ନର୍ଦ୍ଦମାରେ ଥିବା ବିଷାକ୍ତଦ୍ରବ୍ୟ କ୍ଲୋର୍ଡେନ୍‌କୁ ଭାଙ୍ଗି ଏହା ତାହାର କ୍ଷତିକାରିତା ନଷ୍ଟ କରିଦେବ । କାରଣ ରଶ୍ମିର ପ୍ରଭାବରେ ସେଥିରୁ ଯେଉଁ ଦ୍ରବ୍ୟ ଜନ୍ମିବ ତାହାର କୌଣସି କ୍ଷତିକାରକ ଗୁଣ ନାହିଁ । ଜୈବପଦାର୍ଥ ସହିତ କ୍ଲୋରିନ୍ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇ ଏହା ଗଠିତ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଏକ ଶିଳ୍ପଜାତ ଯୌଗିକ । ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରରେ ଏହାକୁ ଦୂଷିତ ନାଳରୁ ଅଲଗା କରି, ଶୁଖାଇ ଉଚ୍ଚ ତାପମାତ୍ରାରେ ଜାଳି ଦିଅନ୍ତି ।

ଜଣେ ଚୀନା ଗବେଷକ କହନ୍ତି, କ୍ଲୋରଡେନ୍ ଓ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ପେରକ୍ସାଇଡ୍ ମିଶ୍ରଣରେ ଅତିବାଇଗଣିରଶ୍ମି ପକାଇଲେ ଯେଉଁ ଦ୍ରବ୍ୟମାନ ବାହାରେ ତାହାର କ୍ଷତିକାରକ ଗୁଣ ଆଦୌ ନଥାଏ । ଚୀନା ବୈଜ୍ଞାନିକ 'ଲି'ଙ୍କ ମତରେ କ୍ଲୋରଡେନ୍‌ର ଗାଢ଼ତା ଅପେକ୍ଷା ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ପେରକ୍ସାଇଡ୍ ୧୦ ଗୁଣ ହେଲେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସର୍ବାଧିକ ଘଟିଥିବାରୁ ଅମ୍ଳଜାନ ଓ ଜଳ ବାହାରେ ପରିବେଶ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହା ବିପଦମୁକ୍ତ ।

କିନ୍ତୁ ଅସୁବିଧା ହେଲା ଆମ ଉପରେ ଅଜାଡ଼ି ହୋଇ ପଡୁଥିବା ଅତିବାଇଗଣି ରଶ୍ମିକୁ କିପରି ଏଥିରେ ବିନିଯୋଗ କରିହେବ ? ଏଥିପାଇଁ ଯଦି ଆମେ ବିଜ୍ଞାନାଗାରରେ ଅତିବାଇଗଣି ରଶ୍ମି ଉତ୍ପାଦନ କରିବା, ତାହାହେଲେ ଘୋଡ଼ା ଛ'ଟଙ୍କାକୁ ଦାନା ନ'ଟଙ୍କା ହୋଇଯିବ ।



ଅଗ୍ନିନିରୋଧୀ ପକ୍ଷୀବସା

ଭାରତ ବନ୍ୟ ସର୍ବେକ୍ଷଣ ବିଭାଗର ଜଣେ ଉଚ୍ଚପଦସ୍ଥ କର୍ମଚାରୀ ଡେରାଡୁନ୍‌ରୁ ୧୯୮୯ରେ ଜଣାଇଥିଲେ ଯେ, ସେ ଗୋଟିଏ ପକ୍ଷୀବସା ଦେଖିଛନ୍ତି, ତାହା ଅଗ୍ନିନିରୋଧୀ । ବସାଟି କୁଟା ଓ ଛଣରେ ତିଆରି । ନିଆଁଲାଗିଲେ ହୁତୁହୁତୁ ହୋଇ ଜଳିବା କଥା । କିନ୍ତୁ ବଡ଼ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟକଥା ଯେ, ଏଥିରେ ନିଆଁ ଧରୁନି । ନିଆଁ ଲଗାଇଲେ ଚାରିପଟ କଳା ପଡ଼ିଯାଉଛି, ବସା ଭିତରକୁ ନିଆଁ ଯାଉନି । ବସାଟି ମୂଳରୁ ଯେଉଁ ଆକାରରେ ଥିଲା, ଠିକ୍ ସେଇ ଆକାରରେ ରହୁଛି ।

ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଗଲା, ଚଢ଼େଇ ତା'ର ବସାଟି ବୁଣି ସେଥିରେ ସେ ତା'ର ଲାଳ ଲଗେଇ ଦେଇଛି । ଯେପରି ମହୁଫେଣା ଓ ରେଶମପୋକର ସୂତା ଅଗ୍ନିନିରୋଧୀ, ପକ୍ଷୀବସାଟି ସେଇପରି ।

ଚଢ଼େଇ ଓ କୀଟପତଙ୍ଗଙ୍କ ଲାଳରେ କ'ଣ ରାସାୟନିକ ଅଛି ଯେ ତାକୁ ନିଆଁ ଜଳାଇପାରୁନି ତାହାର ପରୀକ୍ଷା ଚାଲିଛି । ସେଭଳି ରାସାୟନିକ ଯଦି ମଣିଷ ତିଆରି କରିପାରିବ ଅନେକ ଛପରବାସୀଙ୍କ ଦୁଃଖ ଯିବ । ଛଣ ଓ କୁଟାକୁ ସେଇ ରାସାୟନିକରେ ବୁଡ଼ାଇ ଘରଛାଇଲେ ତାହା ଆଜବେଟେସ୍ ଛାତ ପରି ହୋଇଯିବ । ନିଆଁ ଧରିବ ନାହିଁ । ଘର ଭିତରେ ଆରାମ ଲାଗିବ, ଗରମ ହେବନି ।

ସେଇ ଝୁମ୍ପୁଡ଼ି ବାସିନ୍ଦାମାନେ ଦୂରଦର୍ଶନରେ ହାତ ଧରାଧରି ହୋଇ ନାଚିବେ ଓ ସାଙ୍ଗ ହୋଇ ଗାଇବେ -

ରାସାୟନିକ ଛଣ ଘର
ନିଆଁକୁ ନ ଥାଇ ଡର ।



ବାୟୋଚିପ୍

ଆଜିକାଲି ଟେବୁଲରେ ରଖିଲାଭଳି କଂପ୍ୟୁଟର ମିଳିଲାଣି । ଦିନକୁଦିନ ଏହା ଶସ୍ତା ଓ ଛୋଟିଆ ହେଉଛି । କେତେବର୍ଷ ତଳେ ଏଭଳି ଶକ୍ତିଶାଳୀ କଂପ୍ୟୁଟର ବଡ଼ ବଡ଼ କୋଠରି ଅଧିକାର କରି ବସୁଥିଲା । ଦର ବି ଆକାଶଛୁଆଁ ଥିଲା । ଏବେ ତାହା କ୍ଷୁଦ୍ରରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତର ହୋଇ ଲାଗିଛି । କଂପ୍ୟୁଟରରେ ଗୁଡ଼ିଏ ଜଟିଳ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ପରିପଥ ରହୁଥିବାରୁ ତାହାର ଆକାର ନ ଚାହିଁଲେ ବି ବଢ଼ି ଯାଉଥିଲା ।

ସିଲିକନ୍ ଚିପ୍ ଉଦ୍ଭାବନ ହେବାରୁ ଅତି ଜଟିଳ ପରିପଥକୁ ଖୁବ୍ ଅଳ୍ପ ସ୍ଥାନରେ ରଖି

ହେଲା, କଂପ୍ୟୁଟରର ଆକାର ଛୋଟ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା । ଏହି ପରିପଥଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିଏ ସିଲିକନ୍ ମଧ୍ୟରେ ରହି ପାରୁଛି ।

ବର୍ତ୍ତମାନ କଥା ଉଠିଲାଣି, ପରିପଥକୁ ଚାକିକୁକି ସିଲିକନ୍ ଚିପ୍‌ରେ କେତେ ଅଳ୍ପ ସ୍ଥାନରେ ରଖି ହେବ । ସେଇ ଅନୁସାରେ କଂପ୍ୟୁଟରର ଆକାର ଛୋଟ ହୋଇଯିବ । ଆଲୋକ ପକାଇ ସିଲିକନ୍ ଚିପ୍‌ରେ ପରିପଥ କଟାଯାଏ । ତାହାହେଲେ ପରିପଥର ଆକାର ଚିପ୍‌ରେ ପଡୁଥିବା ଆଲୋକ ତରଙ୍ଗର ଦୈର୍ଘ୍ୟଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତର ହୋଇ ପାରିବନି । ତା'ଛଡ଼ା ଗୋଟିଏ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଚିପ୍‌ରେ ଗୁଡ଼ିଏ ପରିପଥ ରହିଲେ ଗୋଟିଏ ସଂଯୋଗପଥରେ ଅନ୍ୟ ସଂଯୋଗପଥ ଲାଗିଯିବ । ଅଯଥା ତାପ ଜନ୍ମି ସମୁଦାୟ ଚିପ୍‌ଟି ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ ।

ମନେହେଲା ସୂକ୍ଷ୍ମାୟନ କାରିଗରୀ ଏକ ସୀମାକୁ ଆସି ଯାଇଛି, ଆଉ ଅଧିକ ଦୂର ଆଗେଇହେବନି । ଏହି ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ଏବେ ଜୈବ କାରିଗରୀର ସାହାଯ୍ୟ ନିଆଯାଉଛି ।

ଏହାକୁ ମଜାରେ କୁହାଯାଉଛି ମାଇକ୍ରୋଚିପ୍ ଆଜି ଜୈବ କାରିଗରୀ ସହିତ ବିବାହବନ୍ଧନରେ ଆବଦ୍ଧ । ଫଳରେ 'ବାୟୋ ଚିପ୍'ର ଉଦ୍ଭାବନ ଓ ସେଥିରୁ ବାୟୋ କଂପ୍ୟୁଟର ସମ୍ଭବ ।

ଏକ ସ୍ଥୂଳ ଜୈବଅଣୁ ହେଲା ପ୍ରୋଟିନ୍ । ଏହା ତ୍ରିପରିସରୀୟ । ଏହା ନିଜେ ନିଜର ଆକାର ସଜାଡ଼ି ନେଉଥିବାରୁ ବାୟୋଚିପ୍ ହେବାପାଇଁ ଏହା ଅତି ଉପଯୁକ୍ତ ।

ଯଦି ପ୍ରୋଟିନ୍ ଅଣୁ ମଧ୍ୟରେ କୌଣସି ଅର୍ଦ୍ଧ ପରିବାହୀ ଜୈବ ଅଣୁ ପରିରୋପଣ କରାଯାଏ ଏହା ସିଲିକନ୍ ଚିପ୍‌ର ଗୁଣ ଦେଖାଇବ ଓ ଗୋଟିଏ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସିଲିକନ୍ ଚିପ୍‌ଠାରୁ ମଧ୍ୟ କ୍ଷୁଦ୍ରତର ହେବ ।

ତାହାହେଲେ ସୂକ୍ଷ୍ମତର ଚିପ୍ ତିଆରିର ଅସୁବିଧା ଦୂର ହେବ । ଏଭଳି ସୂକ୍ଷ୍ମାତିସୂକ୍ଷ୍ମ ବାୟୋ କଂପ୍ୟୁଟର ତିଆରି ହୋଇପାରିଲେ ତାହାକୁ ମଣିଷ ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ପରିରୋପଣ କରି କୃତ୍ରିମ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ସ୍ନାୟୁକୁ ଚଳାଇ ହେବ । ତାହାହେଲେ କୃତ୍ରିମ ଅଙ୍ଗ ଚାଳନାରେ ବିଶେଷ ଅସୁବିଧା ହେବନି । ତ୍ରୁଟିଯୁକ୍ତ ଶ୍ରୁତିସ୍ନାୟୁ ଓ ଦୃଷ୍ଟିସ୍ନାୟୁ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହି ବାୟୋ କଂପ୍ୟୁଟର ଦ୍ୱାରା ମସ୍ତିଷ୍କରେ ଦେଖିବା ଓ ଶୁଣିବା ଧାରଣା ଜନ୍ମାଇ ହେବ ।

ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡର ସ୍ପନ୍ଦନ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବାରେ ପେସ୍‌ମେକର ଅପେକ୍ଷା ଏହା ଅଧିକ ଉପଯୋଗୀ ଓ ଶସ୍ତା ହେବ ।

ବାୟୋଚିପ୍ ଓ ବାୟୋ କଂପ୍ୟୁଟରର ସମ୍ଭାବନା ଏବେବି ଗବେଷଣାରେ ସୀମାବଦ୍ଧ । ସର୍ବସାଧାରଣଙ୍କ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଏହା ସମୟସାପେକ୍ଷ । ତଥାପି ଯାହା କଳ୍ପନା କରାଯାଉଛି ତାକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବାକୁ ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନ ବେଶି ସମୟ ନେଉ ନାହିଁ । କିଏ ଜାଣେ ଆଗାମୀ ଶତାବ୍ଦୀକୁ ବାୟୋ କଂପ୍ୟୁଟର ସ୍ୱାଗତ କରିପାରେ ?

ସୁଲଳିତ ନାରୀ କଣ୍ଠସ୍ୱର

ନାରୀକଣ୍ଠରୁ କଥା ପଦିଏ ବା ଗୀତଟିଏ ଶୁଣିବା ପାଇଁ ଅନେକଙ୍କୁ ଭଲ ଲାଗେ । ପୁରୁଷ ସ୍ୱର ଓ ନାରୀ ସ୍ୱର ମଧ୍ୟରେ କ'ଣ ପାର୍ଥକ୍ୟ ? ତାଙ୍କ ସ୍ୱର ବିଶ୍ଳେଷଣ କଲେ ଜଣାପଡ଼େ ନାରୀ କଣ୍ଠସ୍ୱରରେ ଉଚ୍ଚ ଆବୃତ୍ତିର କମ୍ପନ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ପୁରୁଷକଣ୍ଠରେ ଥିବା ସ୍ୱରତନ୍ତ୍ରର ଲମ୍ବ ୧୭ ରୁ ୨୦ ସେ.ମି. ହେଲାବେଳକୁ ନାରୀର ୧୫ରୁ ୧୭ ସେ.ମି. । ଏହି ସ୍ୱରତନ୍ତ୍ର ୨/୩ ସେ.ମି. କ୍ଷୁଦ୍ର ହୋଇଯିବାରୁ ତାହାର କମ୍ପନ ଏତେ ଶ୍ରୁତିମଧୁର । ପୁରୁଷ ସ୍ୱରର ଆବୃତ୍ତି ୩୦୦ - ୩୪୦୦ ହର୍ଜ୍, ନାରୀର ସର୍ବାଧିକ ୪୦୦୦ ହର୍ଜ୍ ।

କେତେକ କହିପାରନ୍ତି ଏ ଶ୍ରୁତିମଧୁରତା ପୂରାପୂରି ମାନସିକ । ସୃଷ୍ଟିର ଆରମ୍ଭରୁ ନାରୀ ଯଦି ବିପରୀତ ସ୍ୱରର ଅଧିକାରିଣୀ ହୋଇଥାନ୍ତା, ଆମେ ନାରୀସୁଲଭ ପୁରୁଷ ସ୍ୱରଟିକୁ ଭଲ ପାଇ ବସିଥାନ୍ତୁ । ସ୍ୱରତନ୍ତ୍ରର ଦୈର୍ଘ୍ୟରେ ଏଇ ଯେଉଁ ୧୫ / ୨୦ ପ୍ରତିଶତ ତଫାତ୍ ହେଲା ତାହା ନାରୀକୁ ସ୍ୱାଗତ ସଙ୍ଗୀତ ଗାନ କରିବାକୁ ବା ଅତିଥି ସତ୍କାରିକା ହେବାକୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ଥାନ ଦେଲା ।

ଏବେତ ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ଟେଲିଫୋନ୍ ଚଳିଲାଣି, ନହେଲେ ଟେଲିଫୋନ୍ ଅପରେଟର ହେବାକୁ ଦୂରଦର୍ଶନ, ଆକାଶବାଣୀ ଓ ଉତ୍ସବ ଆଦିରେ ନାରୀଙ୍କୁ ଘୋଷିକା ହେବାକୁ ମୁଖ୍ୟସ୍ଥାନ ଦିଆଯାଏ ।

ଧ୍ୱନିବିଜ୍ଞାନ ନାରୀ ଓ ପୁରୁଷ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ସ୍ୱରପାର୍ଥକ୍ୟ ଦୂର କରିବାକୁ ବସିଛି । ଏଥିପାଇଁ ଏକ ସ୍ୱରଯନ୍ତ୍ର ମାଇକ୍ରୋଫୋନ୍‌ରେ ଲଗାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ । ସେଥିରେ ନବ୍ ଥିବ । ଶିଶୁ, ବାଳକ, ବାଳିକା, ଯୁବକ, ଯୁବତୀ, ନାରୀ - ପୁରୁଷ ଓ ବୃଦ୍ଧ - ବୃଦ୍ଧା ଡାଏଲରେ ଲେଖା ହୋଇଥିବ ।

ପରଦା ସେପଟେ ପୁରୁଷଟିଏ ନିଶ ଦାଢ଼ି ରଖି ଗମ୍ଭୀରସ୍ୱରରେ ଗୀତଟିଏ ଗାଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଡାଏଲରେ ଚିହ୍ନିତ ନାରୀସ୍ଥାନକୁ ନବ୍ ଘୁରାଇଲେ ତାହା ନାରୀକଣ୍ଠରୁ ସୁଲଳିତ ବୀଣାଜିଣା ସ୍ୱରରେ ଝଙ୍କୃତ ହେବ ।

ସେହି ସ୍ୱରଯନ୍ତ୍ରଟିଏ ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ଟେଲିଫୋନ୍‌ରେ ଲଗାଇଲେ ଶ୍ରୋତାକୁ ନାରୀଟିଏ ଜବାବ ଦେବ । ରୋବଟରେ ଏହାକୁ ଖଞ୍ଜିଦେଲେ ଏଥିରୁ ପୁରୁଷ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ନାରୀସ୍ୱରରେ ମିଳିବ ଓ ନାରୀ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ପୁରୁଷ ସ୍ୱରରେ ମିଳିବ । ଏଭଳି ସମ୍ଭାବନା ଆଉ ଶତକଡ଼ା ୩୦ରେ ସଂରକ୍ଷିତ ନ ହୋଇ ଶତକଡ଼ା ୫୦କୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ ।



ହାତବନ୍ଧା ଘଣ୍ଟା ସାହାଯ୍ୟରେ ଶରୀରର ରକ୍ତଚାପ ମପା

ଯେଉଁମାନେ ରକ୍ତଚାପ ରୋଗୀ, ସେମାନଙ୍କ ରକ୍ତର ଚାପ ଥରକୁଥର ମାପିବା ଦରକାର । ରକ୍ତଚାପ କେତେବେଳେ ବଢ଼ୁଛି ବା କମୁଛି ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ । ସେହି ଅନୁସାରେ ରକ୍ତଚାପର ଚିକିତ୍ସା ହେବା ବାଞ୍ଛନୀୟ । କିନ୍ତୁ ରକ୍ତଚାପ ମାପିବା ପାଇଁ ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ଡାକିବାକୁ ପଡ଼େ । ଡାକ୍ତର ସାଙ୍ଗରେ ଆଣିଥିବା ରକ୍ତଚାପ ମାପିବା ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ରୋଗୀର ରକ୍ତଚାପ ମାପି ଚିକିତ୍ସାର ବରାଦ କରନ୍ତି । ଥରକୁଥର ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ଡାକିବା ବ୍ୟୟସାପେକ୍ଷ ଓ ଆୟାସସାଧ୍ୟ । ଏହି ଅସୁବିଧାକୁ ଏଡ଼ାଇବା ପାଇଁ ଜାପାନର କେସିଓ କଂପ୍ୟୁଟର ଲିମିଟେଡ୍ କମ୍ପାନୀ ଏବେ ବଜାରକୁ ଏକ ପ୍ରକାର ଘଣ୍ଟା ଆଣିଛନ୍ତି । ଏହା ଉପରକୁ ଦେଖିବାକୁ ଏକ ଡିଜିଟାଲ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରିକ୍ ଘଣ୍ଟା ଭଳି । ସମୟର ପରିମାଣ ସବୁବେଳେ ଘଣ୍ଟା ଉପରେ ଲେଖି ହୋଇ ଯାଉଥାଏ । ସେଥିରେ ଏମିତି ଏକ ବନ୍ଦୋବସ୍ତ ଅଛି ଯେ, ଏହାମଧ୍ୟ ଶରୀରର ରକ୍ତଚାପ ଦେଖାଇପାରିବ । ଏହି ଘଣ୍ଟାରେ ଏମିତି ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନ ଅଛି, ଯେଉଁ ସ୍ଥାନଟିରେ ଟିପିଲେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଶରୀରର ସିଷ୍ଟୋଲିକ୍ ଓ ଡାଏଷ୍ଟୋଲିକ୍ ରକ୍ତଚାପ କେତେ ଘଡ଼ି ଉପରେ ଆପେ ଆପେ ଲେଖି ହୋଇଯାଏ । ଏହି ଘଡ଼ିକୁ ଜଣେ ହାତରେ ବାନ୍ଧି ନିଜ ଶରୀରର ରକ୍ତଚାପ ନେଇପାରିବ । ଏଥିରେ ମଧ୍ୟ ସ୍ମୃତି ଅଛି । ମାସକ ଭିତରେ କେଉଁଦିନ କେତେ ରକ୍ତଚାପ ହୋଇଥିଲା, ଏହି ଘଣ୍ଟା ମଧ୍ୟ କହିଦେଇ ପାରିବ । ରକ୍ତଚାପ ମଧ୍ୟ ଏଥିରେ ଏକ ଗ୍ରାଫ୍ ଭାବରେ ଲେଖି ହୋଇଯାଏ । ତୁମେ ଦିନକୁ ୩୦ ଥର ମାପି ରକ୍ତଚାପ କେତେ ହେଲା ସ୍ମୃତି ଭଣ୍ଡାରରେ ଗଚ୍ଛିତ କରିପାରିବ । ଯେତେବେଳେ ଇଚ୍ଛା ହେବ, ଏହି ଡାଟାକୁ ମିଳାଇ ରକ୍ତଚାପର ହ୍ରାସ ବୃଦ୍ଧି ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ହେବ । ରକ୍ତଚାପ ସହିତ ଏହାମଧ୍ୟ ହୃଦସ୍ପନ୍ଦନର ବେଗ ମାପି କରି ସ୍ମୃତି ଭଣ୍ଡାରରେ ଗଚ୍ଛିତ କରି ରଖିବ । ଦରକାର ପଡ଼ିଲେ ରକ୍ତଚାପ ସଙ୍ଗେ ନାଡ଼ିର ଗତି କେମିତି ସୂଚାଇ ଦେଇପାରିବ । କେସିଓ କମ୍ପାନୀ ମତରେ ଏହା ହେଉଛି ପୃଥିବୀର ସର୍ବପ୍ରଥମ ରକ୍ତଚାପ ମପା ଘଣ୍ଟା । ଆଶା କରାଯାଉଛି ଏହି ଘଣ୍ଟା ରକ୍ତଚାପ ରୋଗୀଙ୍କର ଖୁବ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ଆସିବ । ଏହି ଘଣ୍ଟା ଆମ ଦେଶରେ ମିଳିଲାଣି । ମୂଲ୍ୟ ଅବଶ୍ୟ ଟିକେ ଅଧିକ ।



ରସୁଣର ପ୍ରଶଂସା

ରସଯୁକ୍ତ ରସୁଣର ଗନ୍ଧ କ'ଣ ସୁଗନ୍ଧ ନା ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ? ଯେ ଖାଏ ସେ ଜାଣେ । ବାବାଜୀ ଓ ମାତାଜୀ ତା'ର ମହିମା ଜାଣିବେ କିପରି ? ଭାରତୀୟ ପୁରାଣରେ ଲେଖାଅଛି ଗରୁଡ଼ ଅମୃତ ନେଇ ଗଲାବେଳେ ଯେଉଁ କେତେ ଟୋପା ପୃଥିବୀରେ ପଡ଼ିଗଲା, ସେଥିରୁ ରସୁଣଗଛ ଉଠିଲା । ତେଣୁ ରସୁଣଠାରେ ଅମୃତ ଗୁଣ ପୂରି ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ଅମୃତର ଗନ୍ଧ ରସୁଣଠାରେ କେତେ ରହିଛି ଯେ ଅମୃତ ଚାଖିଥିବେ ସେଇ କେବଳ କହି ପାରିବେ ।

ତେବେ ରସୁଣର ପୌରାଣିକ ମହିମା ଅନେକ, ତାକୁ ବିଜ୍ଞାନ - ପତ୍ରିକାରେ ଲେଖି ଲାଭ ନାହିଁ । ୫୦୦ ବର୍ଷ ହେଲା ମଣିଷ ରସୁଣ ବ୍ୟବହାର କରି ଆସୁଛି । ଏଥିରେ ଖାଦ୍ୟଗୁଣ, ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟକାରିତା, ରୋଗ ନିରାକରଣ ଓ ନିବାରଣ ଗୁଣ ପୂରି ରହିଛି ବୋଲି ପ୍ରମାଣ ମିଳିଲାଣି । ଏହାକୁ ରାନ୍ଧି ତା'ର କେତେକ ଗୁଣ ନଷ୍ଟ ନ କରି ଏଥିରୁ ପାଖୁଡ଼ା ନିୟମିତ କଞ୍ଚା ଚୋବାଇବା ଉଚିତ ।

ଖାଦ୍ୟ- ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ କହନ୍ତି, '' ଏହାର ପୁଷ୍ଟିକାରିତା ଗୁଣ ନାହିଁ ।'' ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟାର ବ୍ୟତିକ୍ରମ, ଆସ୍ଥମା, ଦମା କାଶ, ଉଚ୍ଚ ରକ୍ତ ଚାପ , ରକ୍ତହୀନତା, ରକ୍ତରେ ଶର୍କରା ବୃଦ୍ଧି, ରକ୍ତର ଜମାଟବାନ୍ଧିବା ଗୁଣ କମିଥିଲେ ନିୟମିତ ରସୁଣ ଆହାର ଉପକାର କରିଥାଏ । ଘା' ପଚି ନ ଶୁଖୁଥିଲେ ରସୁଣରସ ଶୁଖାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ରସୁଣରସ ହଳଦୀସହ ମିଶାଇ ଲାଗାଇଲେ ଚର୍ମର ମସୃଣତା ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ।

ରସୁଣରେ ଥିବା ଆଲିସିନ୍ ଫୁଲା ଓ ଦରଜ କମାଇ ଜୀବାଣୁଙ୍କୁ ମାରିଦିଏ । ଏଥିରେ ଥିବା ଆଲିସିନ୍‌ଠାରେ ଆଣ୍ଟିବାୟୋଟିକ୍ ଗୁଣ ଅଛି । ଏହାର ଅନ୍ୟ ଉପାଦାନ ଡାଇସଲଫାଇଡ୍ ରକ୍ତର କୋଲେଷ୍ଟରଲ କମାଇଥାଏ । ଏହାର ମନ୍ଦଗୁଣ ନାହିଁ ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଏହା କିପରି ଭଲ କରେ ସେ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅଧିକ ଗବେଷଣା କରି ଆମକୁ ଅନେକ କଥା ପ୍ରମାଣ କରିବାକୁ ହେବ ।



ସମସ୍ତେ ଉଦ୍ଭାବକ ହୋଇପାରିବେ

କଥାଟା ଅନେକଙ୍କୁ ଅଡୁଆ ଅଡୁଆ ଶୁଭିବ । ସମସ୍ତେ ଯଦି ଉଦ୍ଭାବକ ହୋଇପାରିବେ ତାହାହେଲେ ହେଉ ନାହାନ୍ତି କାହିଁକି ? ଏହାର ଉତ୍ତର ଅତି ସହଜ । କାରଣ ସେମାନେ ଚେଷ୍ଟା କରୁନାହାନ୍ତି । ତେବେ କିପରି ଚେଷ୍ଟା କରିବେ ? ତାହାହିଁ ସମସ୍ତଙ୍କର ଜାଣିବା କଥା ।

ଯେଉଁମାନେ ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ୁଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେ ଅତି ପ୍ରତିଭାବାନ୍ ବା

ମେଧାବୀ ସେ ଏଣେତେଣେ ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡ ନ ଖେଳାଇ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ବିଷୟରେ ଲାଗି ପଡ଼ିଲେ ବିଜ୍ଞାନର ଜଟିଳ ତତ୍ତ୍ୱ ଆବିଷ୍କାର କରି ନିଉଟନ୍ ଓ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଭଳି ପୃଥିବୀ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଆବିଷ୍କାରକ ହୋଇପାରିବେ । ମାକ୍‌ସୱେଲ ବା ଡିରାକ୍‌ଙ୍କ ପରି ନୂତନ ଗାଣିତକ ସୂତ୍ର ଆବିଷ୍କାର କରିବାରେ ସମସ୍ତଙ୍କର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ପ୍ରଚଣ୍ଡ ପ୍ରତିଭା ନ ଥାଇପାରେ । କିନ୍ତୁ ସମସ୍ତେ ଜଣେ ଜଣେ ଉଦ୍ଭାବକ ହୋଇପାରିବେ ।

ଗୁଟେନ୍‌ବର୍ଗଙ୍କ ଛାପାକଳ, ଜେମ୍‌ସୱାଟ୍‌ଙ୍କର ବାଷ୍ପୀୟ ଇଞ୍ଜିନ୍, ମାଇକେଲ ଫାରାଡ଼େଙ୍କର ଡାଇନାମୋ, ଏଡ଼ିସନ୍‌ଙ୍କର ବିଜୁଳିବତୀ, ମାର୍କୋନିଙ୍କ ବେତାର, ରାଇଟ୍ ଭାଇଙ୍କର ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଏ ସବୁର ଉଦାହରଣ । ଏହି ଉଦ୍ଭାବନଗୁଡ଼ିକ ପଛରେ ଥିଲା ତାଙ୍କର କୌତୂହଳ, ଆଗ୍ରହ, ନିଷ୍ଠା, ପରିଶ୍ରମ, ଏକାଗ୍ରତା ଓ ଅଧ୍ୟବସାୟ । ଏଗୁଡ଼ିକ ସବୁ ମାନବିକ ଗୁଣ ଓ ଜଣେ ମାନବ ସଚେଷ୍ଟ ହେଲେ ଅନେକ ପରିମାଣରେ ଏହା ହାସଲ କରିପାରେ ।

ଏଥିପାଇଁ ଦଳଗତ ଆଲୋଚନା, ଅବିରତ ଚେଷ୍ଟା ଓ ଏକାନ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଦରକାର ଏବଂ ବିଫଳତାରୁ ଶିକ୍ଷାଲାଭ କରିବାକୁ ହେବ । ସମସ୍ୟାରେ ମନକୁ ଛଡ଼ାଇବାକୁ ହେବ, କିନ୍ତୁ ଗୁଡ଼ାଏ ବହି ପଢ଼ି ମନକୁ ଭାରାକ୍ରାନ୍ତ କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଗୁଡ଼ାଏ ପଢ଼ିଲେ ମନ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ମତରେ ଚାଲିଯାଏ, ନୂତନ କୌଶଳ ଉଦ୍ଭାବନ ପାଇଁ ସମର୍ଥ ହୁଏ ନାହିଁ । ସଚେତନ ମନ ସମସ୍ୟାରେ ମଜ୍ଜି ରହିଲେ ଅବଚେତନ ମନ ଶୋଇଥିଲାବେଳେ ସ୍ୱପ୍ନରେ ବେଳେ ବେଳେ ସମାଧାନ ଯୋଗାଇଦିଏ । ମନକୁ ଉଦ୍ଭାବନ ଉପଯୋଗୀ କରିବା ପାଇଁ ସବୁବେଳେ ପ୍ରଶ୍ନ ସମାଧାନରେ ବ୍ୟସ୍ତ ରଖିବା ଉଚିତ ।

●

ଫାଇବର ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ

ଫାଇବର ତିଆରି ଜିନିଷ ଆଜି ଏଲୁମିନିୟମଠାରୁ ହାଲୁକା ଓ ଷ୍ଟିଲ୍‌ଠାରୁ ଦୁଇଗୁଣ ମଜଭୁତ ହୋଇପାରିଛି । ତା'ଛଡ଼ା ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଥିବା ଜୀବ ବା କଟୁ ଦ୍ରବ୍ୟରେ ଏହାର କ୍ଷୟ ବା କଳଙ୍କି ଆଶଙ୍କା ନାହିଁ । ସରୁ ସରୁ ଫାଇବର ସୂତାରେ ବୁଣା ହୋଇ ନାନାପ୍ରକାର ଜିନିଷ ତିଆରି ହୋଇପାରୁଛି । ଯାନବାହନର ଚେସିସ୍, ବ୍ୟୋମଯାନର ଫ୍ରେମ୍, ମଟରଗାଡ଼ିର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ ଏଥିରେ ତିଆରି ହେଉଛି । ଦିନକ ଭିତରେ ଫାଇବରରେ ଏକଲକ୍ଷ ଲିଟର ଧରିବା ଭଳି ଟ୍ୟାଙ୍କ୍ ତିଆରି କରିଦେଉଛନ୍ତି । ଏଭଳି ଆକୃତିର ଷ୍ଟିଲ ଟ୍ୟାଙ୍କ ତିଆରି କରିବାକୁ ଖୁବ୍ କମ୍‌ରେ ମାସେ ଲାଗିଥାତା । କଂକ୍ରିଟ୍ ଟ୍ୟାଙ୍କ କରିଥିଲେ ତିନିମାସ ଲାଗିଥାତା ଫାଇବରରେ ତିଆରି ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାୟିତ୍ୱ ଓ ନିର୍ମାଣ ସୁବିଧା ଏହାକୁ ଅଧିକ ଜନପ୍ରିୟ କରିଛି ।

●

ରୋଗ ଚିହ୍ନଟରେ ଆଲ୍ଟ୍ରାସୋନୋଗ୍ରାଫି

ଶବ୍ଦର କମ୍ପନମାତ୍ରା ସେକେଣ୍ଡକୁ ୨୦ ହଜାର ଥରରୁ ଅଧିକ ହେଲେ ତାହା ସୁସ୍ଥ ମଣିଷ - କାନକୁ ଜଣାପଡ଼େ ନାହିଁ । ଏହାକୁ ପାରସ୍ୱନିକ ଧ୍ୱନି କହନ୍ତି । ଏହା ହାଡ଼, ଧାତୁ, ଚର୍ବି ଓ ବାୟୁ ମଧ ଦେଇ ବେଶିଦୂର ଯାଇପାରେ ନାହିଁ, ଶୋଷି ହୋଇଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଚମ ଓ ମାଂସ ଭେଦି ଯାଇପାରେ । ବାଟରେ ବାଧା ବା ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ପଡ଼ିଲେ ସେଠାରୁ କିଛି ପରିମାଣରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇ ଆସେ । ଏହି ପ୍ରତିଫଳିତ ତରଙ୍ଗକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସ୍ରୋତରେ ପରିଣତ କରି ଟିଭି ପରଦାରେ ପ୍ରତିବନ୍ଧକର ଛବି ପକାଯାଇପାରେ । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଅଲଟ୍ରାସୋନୋଗ୍ରାଫି ବା ସଂକ୍ଷେପରେ ୟୁ.ଏସ୍.ଜି. କୁହାଯାଏ । ଏବେ ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ଏହାର ଉପଯୋଗ କରି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ରୋଗ ଓ ଅଘଟଣ ଜାଣି ହୋଇଯାଉଛି ।

ପାରସ୍ୱନିକ ତରଙ୍ଗର ପ୍ରତିବିମ୍ବନ ଦ୍ୱାରା ପେଟ ଭିତରେ ଥିବା କଲିଜା, ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ, ବୃକ୍‌କ, ଅଗ୍ନ୍ୟାଶୟ, ପ୍ଲୀହା, ଜରାୟୁର ଭ୍ରୂଣ, ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ୍ ଗ୍ରନ୍ଥିର ଛବି ସିଧା ଦେଖି ହୁଏ । ଚକ୍ଷୁର ମୁକୁରିକା ବା ରେଟିନାର ସ୍ଥାନଚ୍ୟୁତି ମଧ ଠଉରେଇ ହୋଇଯାଏ । ଏହି ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକରେ ଆବୁ କି ଘା' ହୋଇଥିଲେ କି କେଉଁଠାରେ ପଥର ପରି ଗେଟା ଜମିଥିଲେ ତା'ର ଛବି ଉଠିଯାଏ । ବିଶେଷତଃ ମସ୍ତିଷ୍କ, ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ, ତଳିପେଟରେ କେଉଁଠି କିଛି ଅଘଟଣ ଆଶଙ୍କା ହେଲେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଅଲଟ୍ରାସୋନୋଗ୍ରାଫି କରାଯାଏ । ଭ୍ରୂଣ ଗଠନରେ କୌଣସି ବିକୃତି ବା ଅସଙ୍ଗତି ଲକ୍ଷ୍ୟ କରାଗଲେ ଏହା ସାହାଯ୍ୟରେ ଛବି ଉଠାଇ ପ୍ରତିକାର କରାଯାଏ ।

ଏକ୍ସରେ ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରୀକ୍ଷା ତୁଳନାରେ ପାରସ୍ୱନିକ ଛବି ଉଠାଇବା ଅତି ସହଜ, ଶସ୍ତା, ନିରାପଦ ଓ ଯନ୍ତ୍ରଣାହୀନ । ରୋଗୀକୁ ବିରକ୍ତିକର ପ୍ରସ୍ତୁତିର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବାକୁ ପଡ଼େ ନାହିଁ । ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଫଳାଫଳ ଜାଣିହୁଏ, ଦରକାର ହେଲେ ବାରମ୍ବାର ଛବି ଉଠାଇ ହୁଏ, ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗର ତ୍ରିବିମିତୀୟ ଛବି ଦେଖିହୁଏ । ଆବଶ୍ୟକତାନୁସାରେ ଯନ୍ତ୍ରଟିକୁ ଏଣେ ତେଣେ ନେଇ ହେଉଥିବାରୁ ଶଯ୍ୟାଶାୟୀ ରୋଗୀ ପାଖକୁ ନେଇ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇପାରେ ।



ଏ ପୃଥିବୀ ଏକ ଜଳଗ୍ରହ

ଆମେ ପୃଥିବୀବାସୀ ଆଗେ ଆମ ଦେଶ ମହାଦେଶ କଥା କହୁ ଓ ପରେ ଆମ ସମୁଦ୍ର କଥା ଉଠାଉ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଆମେ ସମୁଦ୍ର ପ୍ରତି ଅନ୍ୟାୟ କରୁ । କାରଣ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠର ୧୦ ଭାଗରୁ ୭ ଭାଗ ଜଳରେ ଆଚ୍ଛାଦିତ । ଉପରୁ ଦେଖିଲେ ଜଣାପଡ଼େ ଏକ ଜଳ ପିଣ୍ଡୁଳା

ଉପରେ ଏଠି ସେଠି ଯେପରି ସ୍ଥଳଭାଗ ଉଠିଛି । ମହାକାଶରୁ ମନେହୁଏ ପୃଥିବୀକୁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଘେରିଛି । ତା ତଳକୁ ଜଳ ଏହି ବାରିମଣ୍ଡଳ ସୃଷ୍ଟି କରିଛି ।

ମନେକର ପୃଥିବୀରୁ ଉଠିଥିବା ପାହାଡ଼ ପର୍ବତକୁ ଆମେ ଭାଙ୍ଗିରୁଜି ସେଥିରେ ଥିବା ହ୍ରଦ ସମୁଦ୍ରର ଖାଲ ଗୁଡ଼ିକରେ ଭର୍ତ୍ତି କରିଦେଲେ । ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠଟା ପେଣ୍ଡୁ ପରି ସମତୁଲ ହୋଇଗଲା । ତାହାହେଲେ ହ୍ରଦ ସମୁଦ୍ରର ଜଳ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରେ ଚାରିଆଢ଼େ ତିନି କିଲୋମିଟର ଉଚ୍ଚତାରେ ଠିଆ ହୋଇଯିବ । ଏହି ଜଳକୁ ଯଦି ବାଷ୍ପ କରି ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଉଠାଇ ଦିଆହୁଏ ତାହାହେଲେ ଯେତେ ଲବଣ ପଡ଼ିରହିବ ତା'ର ଉଚ୍ଚତା ଚାରିଆଢ଼େ ୬୦ ମିଟର ହେବ । ଏତିକି ଲବଣ ସମୁଦ୍ରଜଳରେ ମିଳେଇ ହୋଇ ରହିଛି ।

ସମୁଦ୍ରପାଣିରେ ଯେତିକି ଜୀବ ଅଛନ୍ତି ତା'ର ସଂଖ୍ୟା ଓ ପ୍ରକାର କଳନା କରିବା ଅସମ୍ଭବ । ହାରାହାରି ହିସାବରୁ ଜଣାପଡ଼େ ଏକ ଲିଟର ସମୁଦ୍ରଜଳରେ ପ୍ରାୟ ୭୦୦ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ଶହ ଶହ ଅଣୁଜୀବ ଅଛନ୍ତି । ସମୁଦ୍ରଜଳରେ ପ୍ରାୟ ୩ କିଲୋମିଟର ଗଭୀରତାରେ ମଧ୍ୟ କେତେକ କୀଟ ଓ କଙ୍କଡ଼ା ବସବାସ କରନ୍ତି । ସେଠାରେ ଥିବା ଜୀବାଣୁଙ୍କୁ ଆହାର କରି ସେମାନେ ଶକ୍ତି ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତି ।

ସମୁଦ୍ର ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରେ ପାଗ ବଦଳାଏ । ତେଣୁ ଏହା ଏକ ବିରାଟ ପାଗଯନ୍ତ୍ର । ଏ ଆମ ଜଳବାୟୁକୁ ଠିକଣା ରଖେ, ତାପମାତ୍ରାକୁ ସ୍ଥିର ରଖେ । ଯଥାର୍ଥରେ ଏ ଜଳବାୟୁ ନିୟନ୍ତ୍ରକ । ଏହା ପୃଥିବୀର ଏକ ବିରାଟ ଆବର୍ଜନାଗାର । ହେଲେ ବି ପୃଥିବୀର ସବୁଜିମାକୁ ଅକ୍ଷୁଣ୍ଣ ଓ ଜୀବମଣ୍ଡଳକୁ ସୁରକ୍ଷିତ ରଖେ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଥିଲେ ବି ସମୁଦ୍ର ବିନା ପୃଥିବୀ ଏକ ଜୀବଶୂନ୍ୟ ଗ୍ରହ ପାଲଟିଥାନ୍ତା । ତେଣୁ ସମୁଦ୍ର ଏକ ଜଟିଳ ଜୀବନ୍ତ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ଯନ୍ତ୍ର ଓ ପୃଥିବୀ ଏକ ଜଳଗ୍ରହ ।



ଦୃଷ୍ଟିହୀନ ବ୍ୟକ୍ତି

ପୃଥିବୀରେ କୋଟି କୋଟି ଦୃଷ୍ଟିହୀନ ଲୋକ ଅଛନ୍ତି । କେବଳ ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବ ଏସିଆରେ ସେମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ୧୬ ନିୟୁତ । ଏହା ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ମହାଦେଶର ଲୋକସଂଖ୍ୟା ସଙ୍ଗେ ପ୍ରାୟ ସମାନ । ଆମ ଭାରତରେ ଏମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ୧୨ ନିୟୁତ । ଏହି ଦୃଷ୍ଟିହୀନତାର ପ୍ରଧାନ କାରଣ ହେଲା - ମୋତିଆବିନ୍ଦୁ, ଗ୍ଲୁଉକୋମା, ମଧୁମେହ ରୋଗ, ଜୀବସାରଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟର ଅଭାବ ବା ଅସାବଧାନ ହୋଇ ଅତି ତେଜୀୟାନ ଆଲୋକକୁ ସିଧାସଳଖ ଅନେଇବା ଓ ମିଞ୍ଜି ମିଞ୍ଜି ଆଲୁଅରେ ଦିନ ଦିନ ଧରି ପାଠ ପଢ଼ିବା ବା ନିରିଖି ଦେଖିବା ।

ଜୀବସାର ଏ ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବରୁ ଭାରତରେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ପ୍ରାୟ ୨ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ହରାଇଥାନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଛୋଟ ପିଲାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ୧୪ ହଜାର । ଡାକ୍ତରମାନଙ୍କ

ଚେଷ୍ଟାରେ ଏବେ ଭାରତରେ ବର୍ଷକୁ ପ୍ରାୟ ୧୨ ଲକ୍ଷ ମୋତିଆବିନ୍ଦୁ ଅପରେସନ କରା ହେଉଛି । କିନ୍ତୁ ଏହା ଯଥେଷ୍ଟ ନୁହେଁ । ବର୍ଷକୁ ୪୦ ଲକ୍ଷ ବା ଅଧିକ ଅପରେସନ ନ କଲେ ଏକବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀବେଳକୁ କୋଟି କୋଟି ଲୋକ କେବଳ ମୋତିଆବିନ୍ଦୁରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ହରାଇଥିବେ । କାରଣ ଏବେ ଦେଶରେ ମୋତିଆବିନ୍ଦୁ ପାକଳ ନ ହୋଇଥିବା ଲୋକଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ୫୨ ନିୟୁତ ଓ ୧୮ ନିୟୁତ ଲୋକଙ୍କର ମୋତିଆବିନ୍ଦୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି ।

ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ସେବାସଂସ୍ଥା ଏମାନଙ୍କ କଥା ଚିନ୍ତା ନ କଲେ କୋଟି କୋଟି ଲୋକ ଅଣ୍ଡାଳି ହେବେ ଓ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଉପରେ ବୋଝ ହୋଇପଡ଼ିବେ । ଆମର ଯେଉଁମାନଙ୍କର ଚକ୍ଷୁ ଅକ୍ଷୁଣ୍ଣ ଅଛି, ଆମେ ସାବଧାନ ହୋଇ ଶାଗ ଓ ସବୁଜ ପନିପରିବା ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ଖାଇବା ଉଚିତ । ଚକ୍ଷୁ ପ୍ରତି ଅତ୍ୟାଚାର କରିବା ଉଚିତ ନହେଁ ଓ ଚକ୍ଷୁରୋଗ ହେଲେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ଦେଖାଇବା ଉଚିତ ।



ବିଲାତି ବାଇଗଣ (ଟମାଟୋ)

ବିଲାତି ବାଇଗଣ ଆମ ଦେଶରେ ବେଶ୍ ଜଣାଶୁଣା । ଆଜିକାଲି ଅନେକେ ଏହାକୁ ଟମାଟର କହୁଛନ୍ତି । ଏହା ପ୍ରଥମେ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାରେ ମିଳୁଥିଲା । ଷୋଡ଼ଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ସ୍ପେନୀୟମାନେ ଏହାକୁ ୟୁରୋପକୁ ନେଲେ । ଏହା ଏକ ବିଶେଷ ରକ୍ତ-ପରିଷ୍କାରକ ଖାଦ୍ୟ ଓ ଶରୀରକୁ ଅନେକ ଦୂଷିତକରୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ ।

ଶହେଗ୍ରାମ୍ ବିଲାତି ବାଇଗଣରେ ଅଛି କ'ଣ ?

ଜଳ	-	୯୪ଗ୍ରାମ୍
ପୁଷ୍ଟିସାର	-	୦.୯ ଗ୍ରାମ୍
ଚର୍ବି (ଫ୍ୟାଟ)	-	୦.୨ ଗ୍ରାମ୍
ଧାତବ ପଦାର୍ଥ	-	୦.୫ ଗ୍ରାମ୍
ତନ୍ତୁ	-	୦.୮ ଗ୍ରାମ୍
ଶ୍ୱେତସାର	-	୩.୬ ଗ୍ରାମ୍

ଏହାର ଜୀବସାର ଓ ଧାତବ ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟରେ ଅଛି ପ୍ରଚୁର ସି - ଜୀବସାର, କ୍ୟାଲସିୟମ୍, ଫସ୍‌ଫରସ୍, ଲୌହ, କ୍ୟାରୋଟିନ୍, ଥାୟାମିନ୍, ରିବୋଫ୍ଲେବିନ୍, ନିୟାସିନ୍ ଆଦି । ଏହାର ୧୦୦ ଗ୍ରାମ୍‌ରେ ୨୦ କ୍ୟାଲୋରି ଖାଦ୍ୟମୂଲ୍ୟ ଅଛି । ଏହା ଏକ କ୍ଷାରୀୟ ପରିବା । ଶରୀରରୁ ଫସ୍‌ଫେଟ୍, ୟୁରିଆ ଓ ଏମୋନିଆ ପରିମାଣ କମାଇ ରକ୍ତରେ କ୍ଷାରୀୟତା ବଢ଼ାଏ, ଦୂଷିତକ ନିଷ୍କାସନ ପାଇଁ ବୃକ୍‌କରେ ଉଦ୍ଦୀପନା ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଏଥିରେ

କ୍ୟାଲୋରି ତୁଳନାରେ ଶ୍ୱେତସାର ପରିମାଣ କମ୍ ଥିବାରୁ ମଧୁମେହ ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ।

ଏସବୁ ନ ଜାଣି ମଧ ପରିବା - ବ୍ୟବସାୟୀ ଏହାର ଦର ବଢ଼ାଇ ଲାଗିଛନ୍ତି । ଏଥିପାଇଁ ଏହାର ବହୁଳ ଚାଷ ହିଁ ଏକମାତ୍ର ପ୍ରତିକାର ।

●

ଔଷଧ ତିଆରିରେ ଭାରତର ପ୍ରଗତି

ଭାରତ ଏବେ ବି ଅନେକ ବିଦେଶୀ ଔଷଧକୁ ଆଦର କରେ । ଅବଶ୍ୟ ସେଥିରୁ ଅଧିକାଂଶ ଔଷଧ ଆମ ଦେଶରେ ତିଆରି ହୁଏ ନାହିଁ । ଅନେକ ତିଆରି ହେଉଥିଲେ ବି ସେସବୁ ଉପରେ ଲୋକଙ୍କର ଭରସା ନାହିଁ । ଫଳରେ ଥିଲାବାଲା ଲୋକେ ବହୁ ପଇସା ଦେଇ ବିଦେଶୀ ଔଷଧ କିଣନ୍ତି ।

ଆମ ଦେଶରେ ଯେଉଁ ଔଷଧ ଓ ରାସାୟନିକ କାରଖାନା ପ୍ରସିଦ୍ଧି ଲାଭ କରିଛି, ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା - ଭାରତୀୟ ରାସାୟନିକ ବୈଷୟିକ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ (IICT) ହାଇଦ୍ରାବାଦ, କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଭେଷଜ ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ (CDRL) ଲକ୍ଷ୍ନୌ, ଜାତୀୟ ରାସାୟନିକ ଗବେଷଣାଗାର (NCL) ପୁଣେ ଏବଂ ସର୍ବସାଧାରଣ ଘରୋଇ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ମଧ୍ୟରେ ଭାରତୀୟ ଭେଷଜ ଓ ଭେଷଜ ବିଜ୍ଞାନ ଲିମିଟେଡ୍ (IDPL) ଏବଂ ହିନ୍ଦୁସ୍ଥାନ ଆଣ୍ଟିବାୟୋଟିକ୍ସ ଲିମିଟେଡ୍ (HAL) ଆଦି ପ୍ରଧାନ । ଏମାନେ ପ୍ରାୟ ଗତ ୨୦ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ୯୦ ଟି ଔଷଧ ଉତ୍ପାଦନ କରି ଭାରତୀୟ ଜନସାଧାରଣଙ୍କର ଚିକିତ୍ସାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରି ଆସୁଛନ୍ତି । ଏହି ଔଷଧଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଏଡ୍ସ୍. କର୍କଟ, ଆମବାତ ଓ ସ୍ନାୟବିକ ରୋଗର ଔଷଧ, ଆଣ୍ଟିବାୟୋଟିକ୍ସ ଆବାଲଡ଼ୋସିକ୍ସ, ଆଣ୍ଟିହିଷ୍ଟାମିନ୍ସ ଆନାଷ୍ଟେଟିକ୍ସ ଓ ଭାଇଟାମିନ୍ ବି -୬ ଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ।

ଏଡ୍ସ୍ ପ୍ରତିରୋଧକ ଔଷଧ ଜଣେ ଏଡ୍ସ୍‌ରୋଗୀ ଦିନକୁ ୩/୪ ପାନ ଖାଏ, ଏଥିପାଇଁ ଏବେ ତାକୁ ୬୦ ଟଙ୍କା ପଡୁଛି । ବିଦେଶରୁ ଆସିଲାବେଳେ ଏହି (AZT) ଔଷଧ ପାଇଁ ୫ ଗୁଣ ଅର୍ଥାତ୍ ୩୦୦ ଟଙ୍କା ଦେବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ୧୯୮୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭାଇଟାମିନ୍ ବି-୬ ବିଦେଶରୁ ୧କି.ଗ୍ରା. ଆଣିବା ପାଇଁ ୧୦୦୦ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର-ଡଲାର ପଡୁଥିଲା । ୧୯୮୬ରୁ ବମ୍ବେର ଲୁପିନ୍ ଗବେଷଣାଗାର ଏହାକୁ ଏବେ କିଲୋ ୮୦ ଡଲାରରେ ଯୋଗାଉଛି । ଏହାର ଉତ୍ପାଦନ କୌଶଳ ପୂରାପୂରି ଭାରତୀୟ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହା ପ୍ରାୟ ୧୨ ଗୁଣ ଶସ୍ତା ହୋଇ ଯାଇଛି ।

ଏହିପରି ଅନେକ ଔଷଧ ଭରତୀୟ ରାସାୟନ - ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ନୂତନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଉତ୍ପାଦନ କରି ଶସ୍ତାରେ ଭାରତର ଚାହିଦା ମେଣ୍ଟାଉଛନ୍ତି । ଭାରତରେ ଉତ୍ପନ୍ନ ଜନ୍ମ-ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବଟିକା ବେଶ୍ ଶସ୍ତା, ନିରାପଦ ଓ ନିର୍ଭରଯୋଗ୍ୟ ହୋଇଛି । କିନ୍ତୁ ସରକାର ବର୍ଷକୁ ଔଷଧ

ଗବେଷଣା ଉପରେ ମାତ୍ର ୩୫ ନିୟୁତ ଡଲାର ଖଟାଉଛନ୍ତି । ଏବେ କେତେକ ବିଦେଶୀ କମ୍ପାନୀ ଭାରତରେ ପ୍ରତିଯୋଗିତା କରିବାକୁ ଆମନ୍ତ୍ରିତ ହେଲେଣି । ଆମ ଦେଶରେ ବିଦେଶୀ - ପ୍ରୀତି ରହିଛି ଓ ରାଜନୀତିଜ୍ଞଙ୍କ ପୃଷ୍ଠପୋଷକତାରେ ହର୍ଷଦ ଓ ବୀରାପାନଙ୍କର ଦୁର୍ନୀତି ଦୌରାତ୍ମ୍ୟ ବଢ଼ିଛି । ସେଥିରେ ଆମ ଲୋକଙ୍କର ଆମ ଜିନିଷ ଉପରେ ଭରସା ରହିବ ତ ? ନା, ଲୋକେ କହିବେ, ''ବିଦେଶୀ ଔଷଧ ଖାଇ ମରିବୁ ପଛେ, ସ୍ୱଦେଶୀ ଔଷଧ ଖାଇ ଭଲ ହେବୁନି ।''



ପ୍ରଥମ ଚଳଚ୍ଚିତ୍ର

ଏକ ଗପକୁ ନେଇ ପ୍ରଥମେ ୧୯୦୩ରେ ଟମାସ୍ ଏଡ଼ିସନ୍‌ଙ୍କ ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ଯେଉଁ ଚଳଚ୍ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ ଓ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଥିଲା ତା'ର ନାମ 'ଦି ଗ୍ରେଟ୍ ଟ୍ରେନ୍ ରବରି' (ରେଳଗାଡ଼ିରେ ଭୟଙ୍କର ଡକାୟତି) । ଏହା ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ଚହଳ ପକାଇଥିଲା । ତା'ର ଦଶ ବର୍ଷ ପରେ ୧୯୧୩ ଠାରୁ ହଲିଉଡ଼ରେ ଚଳଚ୍ଚିତ୍ର ନିୟମିତ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା ।



ପ୍ରଥମ ପବନ କଳ

ପବନ କଳ ପବନ ଶକ୍ତିକୁ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଶକ୍ତିରେ ପରିଣତ କରେ । ଫଳରେ ଏପରି କଳଦ୍ୱାରା ଶସ୍ୟ ପେଷିବା ଓ ପାଣି ଉଠାଇବା କାମ ସହଜରେ ହୋଇପାରେ । ଇଉରୋପ ଦେଶଗୁଡ଼ିକରେ ଦ୍ୱାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ ବେଳକୁ ପବନକଳ ତିଆରି ହୋଇଥିଲା । ଅଷ୍ଟାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ବାଷ୍ପୀୟ ଇଂଜିନ୍ କାର୍ଯ୍ୟ କଲାବେଳକୁ ଜର୍ମାନ ଓ ଡଚମାନେ ପବନ ଶକ୍ତି ସାହାଯ୍ୟରେ ବହୁତ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ ବେଳକୁ କେବଳ ନେଦରଲାଣ୍ଡସ୍‌ରେ ଆଠ ହଜାର ଯାଏ ପବନ କଳ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇଥିଲା ।



ପ୍ରଥମ ପ୍ରାଣୀଉଦ୍ୟାନ

ତିନି ହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଚୀନ ସମ୍ରାଟ ଗୁଡ଼ିଏ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଘେର ଭିତରେ ରଖି ସେମାନଙ୍କର ଆଚରଣ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଥିଲେ । କହିବାକୁ

ଗଲେ ଏହା ହିଁ ପୃଥିବୀର ପ୍ରଥମ ଜଣାଶୁଣା ଚିଡ଼ିଆଖାନା ବା ପଶୁଶାଳା । ଆଧୁନିକ ପ୍ରାଣୀ ଉଦ୍ୟାନ (Zoo) ରେ ବଣ୍ୟ ପଶୁପକ୍ଷୀ ଓ ସରିସୃପଙ୍କୁ ରଖି ସର୍ବ ସାଧାରଣଙ୍କୁ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୁଏ ଓ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ସେମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗବେଷଣା କରନ୍ତି । ନବମ ଶତାବ୍ଦୀରେ ପ୍ରଥମେ ଇଉରୋପରେ ସର୍ବସାଧାରଣ ପ୍ରାଣୀ ଉଦ୍ୟାନ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରାଯାଇଥିଲା ।



ସତରେ ୧୩ କ'ଣ ଅଶୁଭ ?

କ୍ଷୋଭର କଥା ଯେ ସାରା ପୃଥିବୀରେ '୧୩ ଅଶୁଭ ସଂଖ୍ୟା' ବୋଲି ଏକ ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ ବହୁଦିନୁ ଚଳି ଆସୁଅଛି । ଏହାର ସପକ୍ଷରେ କୌଣସି ପ୍ରମାଣ ନାହିଁ କିମ୍ବା ଏହା କିପରି ବ୍ୟାପିଲା ବୋଲି କାହାକୁ ଜଣା ନାହିଁ । ଖ୍ରୀଷ୍ଟିୟାନମାନେ କହନ୍ତି ଯୀଶୁଖ୍ରୀଷ୍ଟ କ୍ରୁଶବିଦ୍ଧ ହେବା ପୂର୍ବରୁ ଯେଉଁ ଶେଷ ରାତ୍ର ଭୋଜନରେ ମିଳିତ ହୋଇଥିଲେ ସେଥିରେ ତାଙ୍କର ୧୨ ଜଣ ଅନୁଗତ ଶିଷ୍ୟ ଓ ସେ ନିଜେ ମିଶି ୧୩ ଜଣ ଏକାଠି ହୋଇଥିଲେ । ଏଥି ପାଇଁ ବୋଧେ ୧୩ଅଶୁଭ ହେଲା ।

ତେବେ ଯାହାହେଉ ଚୀନା ଓ ମିଶରୀୟମାନେ ୧୩ କୁ ଶୁଭ ମନେ କରନ୍ତି ।



କିପରି କିଏ ପ୍ରଥମେ କ୍ଷୌର ହେଲା

ମୁହଁ କ୍ଷୌର ହେବା ଆଗରୁ ପୁରୁଷମାନେ ନିଶ୍ଚୟ ନିଶ ଦାଢ଼ି ରଖୁଥିଲେ । ତେବେ ନିଶ ଦାଢ଼ି ରଖିବା ଗ୍ରୀକ୍‌ମାନଙ୍କ ପାଇଁ ବହୁଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଫେସନ ହୋଇ ରହିଥିଲା । ରୋମାନମାନେ ମଧ ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୩୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନିଶ ଦାଢ଼ି ରଖୁଥିଲେ । ତା'ପରେ ଚିକ୍କଣ ଭାବେ ଖିଅର ହେବା ତାଙ୍କର ଫେସନ ହେଲା । ଚିକ୍କଣ ଭାବେ ପ୍ରତିଦିନ ଖିଅର ହେଉଥିବା ପ୍ରଥମ ରୋମାନ ବ୍ୟକ୍ତି ହେଲେ ପ୍ରବଳ ପ୍ରତାପୀ ସେନାଧ୍ୟକ୍ଷ ସିପିଓ ଆଫ୍ରିକେନସ୍ (୨୩୭-୧୮୩ ଖ୍ରୀ. ପୂ.) । ମହାବୀର ଆଲେକଜାଣ୍ଡର ଗ୍ରୀକ୍ ସୈନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ବାଧ କରି କ୍ଷୌର କରାଇଲେ । ତାଙ୍କ ଯୁକ୍ତି ହେଲା - ନହେଲେ ଶତ୍ରୁ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱ ଯୁଦ୍ଧରେ ଦାଢ଼ି ଝିଙ୍କି ସହଜରେ କାବୁ କରିନେବ । ପରେ କେତେବେଳେ ଲଣ୍ଡାମୁଣ୍ଡ ଓ ଚିକ୍କଣ ମୁହଁ କେତେବେଳେ ବା ଲମ୍ବା ବାଳ ଓ ନିଶ ଦାଢ଼ି ଫେସନ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା ।



ସମୟ ଗଣ୍ଡଗୋଳ କିପରି ତୁଟିଲା

ପୃଥିବୀର ସ୍ଥାନ ଗୋଟିଏକୁ ସମୟ ଗୋଟିଏ ହେଉଥିଲା । କାହା ଘଣ୍ଟା କାହା ସହ ମିଳୁ ନଥିଲା । ସମୟ ବିଭ୍ରାଟ ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ୧୮୮୪ରେ ୱାସିଂଟନ ଡିସିଠାରେ ଏକ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସମ୍ମିଳନୀ ଡକାହେଲା । ପୃଥିବୀକୁ ୧୫ ଡିଗ୍ରୀ ଦ୍ରାଘିମା ବ୍ୟବଧାନରେ ୨୪ଟି ସମୟ ମଣ୍ଡଳରେ ବିଭକ୍ତ କରିବାକୁ ସେଠାରେ ସ୍ଥିର କରାଗଲା । ସେହି ଦିନୁ ପ୍ରତିମଣ୍ଡଳରେ ସମୟ ସମାନ ବୋଲି ଧରାହେଲା ଓ ପାଖାପାଖି ଦୁଇଟି ମଣ୍ଡଳରେ ସମୟ ବ୍ୟବଧାନ ଏକ ଘଣ୍ଟା ହେଲା । ଲଣ୍ଡନର ଗ୍ରୀନଉଇଚ୍ ଦ୍ରାଘିମାକୁ ଆରମ୍ଭ ଦ୍ରାଘିମା ନିଆଗଲା । ଗ୍ରୀନଉଇଚ୍‌ରେ ଦିନ ୧୨ଟା ହେଲା ବେଳେ ତା'ର ୧୫ ଡିଗ୍ରୀ ପୂର୍ବରେ ଦିନ ୧ଟା ଓ ୧୫ ଡିଗ୍ରୀ ପଶ୍ଚିମରେ ଦିନ ୧୧ଟା । ଗ୍ରୀନଉଇଚ୍‌ଠାରୁ ପୂର୍ବ ବା ପଶ୍ଚିମରେ ଠିକ୍ ୧୮୦ ଡିଗ୍ରୀ ଠାରେ ଥିବା ଦ୍ରାଘିମାକୁ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ତାରଖ ରେଖା କହନ୍ତି । ଏହା ଠିକ୍ ଦ୍ରାଘିମା ସହିତ ନ ମିଳି ଜଳଭାଗ ଉପରେ ଯାଇଛି । ସେତେବେଳେ ସେଠାରେ ମଧରାତ୍ର (୧୨ଟା) ହୋଇଥାଏ । ଏହି ରେଖା ଅତିକ୍ରମ କରି ପୂର୍ବକୁ ଗଲେ ତାରିଖରେ ଅଧିକ ୧ ଯୋଗ କରିବାକୁ ହୁଏ । ପଶ୍ଚିମକୁ ଗଲେ ତାରିଖରୁ ୧ ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ହୁଏ । ଏହା ସ୍ଥଳ ଭାଗରେ ପଡ଼ିଲେ ପାଖାପାଖି ଦୁଇଟି ସ୍ଥାନରେ ଦୁଇଟା ଭିନ୍ନ ତାରିଖ ହୋଇ ବିଭ୍ରାଟ ଉପୁଜାଇ ଥାନ୍ତା । ସମୟ ମଣ୍ଡଳର ଏହି ନିୟମମାନ ମାନି ଲୋକେ ତାଙ୍କ ଘଣ୍ଟା ସଜାଡ଼ି ପୃଥିବୀରେ ଯୁଆଡ଼େ ନାହିଁ ସିଆଡ଼େ ଯାଆସ କଲେ । ବିମାନ ଓ ରେଳଗାଡ଼ିର ଯାଆସ ସମୟ ଜାଣିବାରେ ଅସୁବିଧା ହେଲା ନାହିଁ ।



ଜଳରୁ ଜୀବନ

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଅନୁମାନ କରନ୍ତି ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠର ପ୍ରଥମ ଜୀବ ଜଳରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା । ଏବେ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଜଳ ଉପରେ ନିର୍ଭରକରି ବଞ୍ଚନ୍ତି । ଯେଉଁ ଜଳ ଜୀବକୁ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥିଲା ସେହି ଜଳ ଜୀବପାଳନ ଓ ରକ୍ଷଣରେ ସହାୟକ ।



ପୃଥିବୀରେ ଜଳ କେତେ ?

ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ଶତକଡ଼ା ୭୫ ଭାଗ ଜଳରେ ବୁଡ଼ିଛି । ସ୍ଥଳଭାଗରେ ଶତକଡ଼ା ୨୦ ଭାଗ ତୁଷାର ଓ ବରଫ ଦ୍ୱାରା ଆବୃତ ହୋଇଛି । ଯେତେବେଳେ ଫଟୋ ଉଠାଇଲେ

ଦେଖାଯିବ ପୃଥିବୀ ଉପରର ଅଧାଅଧି ଅଞ୍ଚଳରେ ମେଘ ଛାଇଛି । ମଣିଷ ଶରୀରର ଶତକଡ଼ା ୬୫ ଭାଗ ଜଳ ।' ଉଦ୍ଭିଦର ଜଳୀୟ ଅଂଶ ହେଲା ଶତକଡ଼ା ୯୫ ଭାଗ ।



ଜଳ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ତାପମାତ୍ରାକୁ ସଜାଡ଼ି ଦିଏ

ଗ୍ରୀଷ୍ମଦିନେ ଜଳ ତାପ ଶୋଷଣ ବା ଧାରଣ କରେ । ଶୀତ ଦିନେ ଏହା ତାପ ତ୍ୟାଗ କରି ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଉଷୁମ କରେ । ଜଳ ନଥିଲେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ତାପମାତ୍ରା ଶୂନ ଡ଼ିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସ୍ ତଳକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତା ଓ କେଉଁ ଦିନୁ ପୃଥିବୀ ଜୀବଶୂନ୍ୟ ହୋଇ ପଡ଼ନ୍ତାଣି ।



ମଣିଷ ଶରୀରରେ ଜଳ

ଶରୀରରୁ ଖରାଦିନେ ଝାଳ ବୋହିବାରୁ ଦେହର ଅତିରିକ୍ତ ତାପ ଝାଳରେ ଚାଲିଯାଏ । ଝାଳ ବାଷ୍ପ ହେବାରୁ ଉପର ଚମ ଥଣ୍ଡା ରହେ ଓ ଶରୀର ତାପମାତ୍ରା ୩୭ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସରେ ରହିପାରେ । କିନ୍ତୁ ଶରୀର ଜଳର ଶତକଡ଼ା ୧୦ ଭାଗ ବାହାରକୁ ଚାଲିଗଲେ ଶରୀରର କ୍ଷତି ହୋଇଥାଏ । ଶତକଡ଼ା ୨୦ ଭାଗ ଜଳ କ୍ଷୟ ଶରୀର ପକ୍ଷେ ମାରାତ୍ମକ । ଆମକୁ ପ୍ରତିଦିନ ୩ ରୁ ୪ ଲିଟର ଜଳ ପିଇବାକୁ ହେବ ।



ପାନୀୟ ଜଳ କାହିଁ ?

ପୃଥିବୀ ଦିନକୁ ଦିନ ଅଧିକ ଶୋଷିଲା ହୋଇ ଲାଗିଛି । ପୃଥିବୀର ଅଧାଅଧି ଲୋକଙ୍କୁ ଉତ୍ତମ ପାନୀୟ ଜଳ ମିଳେ ନାହିଁ । ସମୁଦାୟ ଜଳର ଶତକଡ଼ା ୯୭ ଭାଗ ଲବଣ ସମୁଦ୍ରରେ । ଶତକଡ଼ା ୨ ଭାଗ ବରଫ ମୁଣ୍ଡା ପାଲଟିଛି । ମାତ୍ର ବଳକା ହେଲା ଶତକଡ଼ା ୧ ଭାଗ । ମିଳୁଥିବା ଏହି ଅଳ୍ପ ପରିମାଣ ଜଳର ଶତକଡ଼ା ୭୦- ଭାଗ ପ୍ରଦୂଷିତ । ଜଳର ସୁରକ୍ଷା ନକଲେ ପିଇବାକୁ ପାଣି ମିଳିବ ନାହିଁ ।



କେତେ ଜଳ କିପରି ଖର୍ଚ୍ଚ ହୁଏ

	ପାଇବାକୁ	ଜଳଖର୍ଚ୍ଚ ହୁଏ
ପେଟ୍ରୋଲ	୧ ଲି.	୧୦ଲି.
କାଗଜ	୧ କେ.ଜି.	୧୦୦ଲି.
ଧାନ	୧ କେ.ଜି.	୪୫୦୦ ଲି.
ସିମେଣ୍ଟ	୧ ଟନ	୪୫୦୦ ଲି.
ଷ୍ଟିଲ୍	୧ଟନ	୨୦,୦୦୦ ଲି.

ଜଣେ ମଣିଷ ଦିନକୁ ୩-୪ ଲି. ପାଣି ପିଏ ଓ ଦିନକୁ ଶ୍ୱେତସାର ଓ ଚର୍ବିଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟରୁ ୩୦୦ ମି.ଲି. ଜଳ ସୃଷ୍ଟି କରେ ।



ଓଟର ଝାଳ ବୁହେ ନାହିଁ

ମରୁଭୂମିରେ ଚଳବିଚଳ ଓଟର ଝାଳ ବହିଲେ ସେ ବିଚାରା ପାଣି ପାଇବ କେଉଁଠୁ ? ତେଣୁ ତା' ଶରୀର ତାପମାତ୍ରା ଦିନରେ ୪୦ ରୁ ୪୧ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସ୍ ହୋଇଯାଏ ।



କୁମ୍ଭୀର କାନ୍ଦଣା

କୁମ୍ଭୀର ମନଦୁଃଖରେ ଲୁହ ଝରାଏ ନାହିଁ । ସମୁଦ୍ରର ଲୁଣିଆ ପାଣି ପିଇ ବା ଲୁଣିଆ ପାଣି ତା' ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ କରୁଥିବାରୁ ଶରୀରରେ ଲୁଣ ଅଂଶ ବଢ଼ିଯାଏ । ତାକୁ ବାହାର କରିବା ପାଇଁ ତା'ର ଲୁଣ ଗ୍ରନ୍ଥି ଥାଏ । ସେହି ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ନଳୀ ତା'ଆଖି କୋଣକୁ ଲମ୍ବିଥାଏ । ସେହିବାଟେ ଲୁଣିଆ ପାଣି ତା ଆଖି କୋଣରୁ ଝରେ । ପ୍ରକୃତରେ ନିଜ ହିତ ପାଇଁ କୁମ୍ଭୀର ଆଖିରୁ ଲୁହ ଗଡ଼ାଏ । ଅନ୍ୟ କାହା ପାଇଁ ନୁହେଁ ।

ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ହିତ ପାଇଁ ଜଳର ଗୁଣ ଅସଙ୍ଗତ । ଶୀତଦିନେ ନଦୀ ହ୍ରଦ ବା ସମୁଦ୍ରର ଜଳ ଥଣ୍ଡା ହୋଇ ବରଫ ପାଲଟିଲେ ବି ଜଳରେ ପ୍ରାଣୀମାନେ ବଞ୍ଚି ପାରନ୍ତି । ଜଳ ବରଫ ହେଲେ ହାଲୁକା ହୋଇ ଉପରକୁ ଭାସି ଉଠେ । ୪ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସରେ ଜଳର ଘନତା ସର୍ବାଧିକ । ଏହି ତାପ ମାତ୍ରାରୁ ଥଣ୍ଡା ହେଲେ କି ଗରମ ହେଲେ ଜଳ ପ୍ରସାରିତ ହୁଏ ଓ

ତା'ର ଘନତା କମେ । ବରଫର ଘନତା କମିବାରୁ ତା'ଜଳ ଉପରେ ଭାସେ । ମାଛମାନେ ବରଫ ତଳେ ଜଳରେ ରହନ୍ତି । ଏପରି ନ ହେଲେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଶୀତଦିନେ ଜଳଚର ପ୍ରାଣୀ ଲୋପ ହୋଇଯାନ୍ତେ । ଅନ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟର ଗୁଣ ଏପରି ନୁହେଁ । ଏହା ଜଳର ଅସଙ୍ଗତ ଗୁଣ ।



ଜଳ ଶକ୍ତିର ଗନ୍ତାଘର

ଜଳ ନିମ୍ନଗାମୀ । ନଦୀରେ ବନ୍ଧ ପକାଇ ଜଳକୁ ଅଟକାଇଲେ ଜଳ ଭଣ୍ଡାର ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ସେଥିରୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ପ୍ରବାହ କିପରି ଟର୍ବାଇନ୍ ଚଳାଇ ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ ଜନ୍ମାଏ ଆମେ ଜାଣୁ । ଏବେ ଜଣାପଡ଼ିଛି ଜଳରେ ଶତକଡ଼ା ୦.୦୧୬ ଭାରୀଜଳ ଅଛି । ସେହି ଜଳର ଡିଉଟେରିୟମ୍ ସଂଯୋଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ହିଲିୟମ ହେଲେ କିଛିବ୍ ବସ୍ତୁ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇ ଆମକୁ ପ୍ରଚୁର ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇବ । ତାହାହେଲେ ଜଳ ହେବ ଶସ୍ତା ଜାଳେଣିର ଅସରନ୍ତି ଭଣ୍ଡାର । ହିସାବରୁ ଜଣାଯାଏ ଏକ ଲିଟର ଜଳରେ ଯେଉଁ ସାମାନ୍ୟ ଡିଉଟେରିୟମ୍ ଅଛି ତାହାର ବିନିଯୋଗ ହୋଇ ପାରିଲେ ସେଥିରୁ ୩୦୦ ଲି. ପେଟ୍ରୋଲର ଶକ୍ତି ମିଳିବ ।

ଜଳ ପ୍ରକୃତିର ଅନବଦ୍ୟ ଅବଦାନ; ଏହା ପ୍ରକୃତିକୁ ସବୁଜ, ସୁନ୍ଦର ଓ ଜୀବନ୍ତ କରି ରଖେ । ସେଥିପାଇଁ କୁହା ହୋଇଛି ଜଳ ହିଁ ଜୀବନ ଓ ଜୀବନ ହିଁ ଜଳ ।



ଫୁଲେରିନ୍ ଅଣୁର ଆବିଷ୍କାର

ମଣିଷ ଆଜି କେତେ କଥା ଜାଣିଲେଣି, ବିରାଟ ଜ୍ଞାନ ଭଣ୍ଡାରର ଚାବିକାଠି ତା ହାତରେ । ରୋବଟ୍, କଂପ୍ୟୁଟର, ଲେଜର, ରେଡ଼ିଓ ଟେଲିସ୍କୋପ୍, ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପ୍ ସବୁ ଆଜି ତା ହାତ ପାଆନ୍ତାରେ । ହେଲେବି ଆହୁରି ଅନେକ କଥା ତାକୁ ଅଜଣା । ମନେହୁଏ, ଜାଣି ବସିଲେ ଯେପରି ଜାଣିବାର ଶେଷ ନାହିଁ । ଅଜ୍ଞାନରେ ହିଁ ଜ୍ଞାନର ସମାପ୍ତି । ତେଣୁ ଅତୀତର ସେହି ଅସହାୟ ମଣିଷଟି ତୃପ୍ତିର ଏକ ନିଃଶ୍ୱାସ ପକାଇ ଗାଇଥିଲା, 'ହେ, ଅନନ୍ତ ମହାପ୍ରଭୋ କେ ପାରିବ ବର୍ଣ୍ଣି, ଅପାର ମହିମା ତବ ଦେବେ ଅଗୋଚର ।'

ଆଜି ଜାଣିବା ଶୁଣିବା ମଣିଷଟି ଠିକ୍ ସେଇକଥା ନ କହିଲେ ବି ତା ଗବେଷଣା ତାକୁ ସେହି ଦିଗରେ ଆଗେଇ ନେଉଛି । କିନ୍ତୁ ସେଇ ଅତୀତ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର ମଣିଷ ମଧ୍ୟରେ ଆକାଶ ପାତାଳ ପ୍ରଭେଦ । ଅଜ୍ଞାନ - ଅନ୍ଧକାର ମଧ୍ୟରେ ଅତୀତ ମଣିଷ ନିଶ୍ଚେଷ୍ଟ ହୋଇ

ପଡ଼ିଥିଲା ବେଳେ ଜ୍ଞାନାଲୋକର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତା ମଧ୍ୟରେ ବର୍ତ୍ତମାନର ମଣିଷ ଅଧିକ ଜ୍ଞାନ ଅର୍ଜନ ପାଇଁ ଅନବରତ ଚେଷ୍ଟିତ ।

ଏହି ଚେଷ୍ଟାର ଏକ ପ୍ରମାଣ ହେଲା ଫୁଲେରିନ କାର୍ବନ ଅଣୁ । ଏହା ଷାଠିଏଟି କାର୍ବନ ପରମାଣୁକୁ ନେଇ ଗଠିତ । ୧୯୮୫ ମସିହା ନଭେମ୍ବର ୧୪ ରେ ଲଣ୍ଡନର ବିଖ୍ୟାତ ପତ୍ରିକା 'ନେଚର'ରେ ତା ଆବିଷ୍କାର କଥା ଛପା ହେଲା । ଦିନେ ରାମନ ରଶ୍ମି ଆବିଷ୍କାର କଥା ଏଇଠି ଛପା ହୋଇଥିଲା । ପୃଥିବୀରେ ଚହଳ ପକାଇଲା ପରି ଅନେକ ଚମତ୍କାର ବିଷୟ ଏହି ପତ୍ରିକା ପ୍ରକାଶ କରେ ।

ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରର ରାଇସ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ରିଚାର୍ଡ଼ ସ୍ମାଲି ଓ ଇଂଲଣ୍ଡର ସସେକ୍ସ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ହ୍ୟାରି କ୍ରୋଟୋ ଏହି ଫୁଲେରିନ କାର୍ବନ ଅଣୁର ଆବିଷ୍କାରକ । ନକ୍ଷତ୍ର ଭିତରେ ଅତି ଉଚ୍ଚ ତାପମାତ୍ରାରେ ହିଲିୟମ୍ କିପରି ସଂଯୋଜିତ ହୋଇ କାର୍ବନ ଅଣୁ ଗଠନ କରେ, ସେମାନେ ଗବେଷଣା କରୁଥିଲେ । ବିଶେଷତଃ ବିରାଟକାୟ ଲୋହିତ ଦାନବ ନକ୍ଷତ୍ରରେ ଉଦଜାନ ସରି ଆସିଲେ ହିଲିୟମ୍‌ର ସଂଯୋଜନ ହୋଇ ବଡ଼ ବଡ଼ କାର୍ବନ ଅଣୁ ଗଠିତ ହୁଏ ବୋଲି ସେମାନେ କଳ୍ପନା କରିଥିଲେ । ଲେଜର ରଶ୍ମି ସାହାଯ୍ୟରେ ଗବେଷଣାଗାରରେ କ୍ରୋଟୋ ଓ ସ୍ମାଲି ନକ୍ଷତ୍ରରେ ମିଳୁଥିବା କାର୍ବନ୍ ଅଣୁ ପରି ଏକ କାର୍ବନ୍ ଅଣୁ ପାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଥିଲେ ।

କିନ୍ତୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା , ୩୩ ପରମାଣୁ ବିଶିଷ୍ଟ ଜଞ୍ଜିର ଆକୃତିର କାର୍ବନ୍ ଅଣୁ ନ ପାଇ ସେମାନେ ଏହି ନୂଆ ଅଣୁର ସନ୍ଧାନ ପାଇଲେ । ୬୦ ଟି କାର୍ବନ୍ ପରମାଣୁକୁ ନେଇ ପେଣ୍ଡୁ ପରି ଏହା ଗଠିତ । ଏହାର ପୃଷ୍ଠ ଚିକ୍‌କଣ ନ ହୋଇ ୬୦ ଟି ଶୀର୍ଷକୁ ନେଇ ଗଢ଼ା । ଏହାକୁ ସେମାନେ କହିଲେ ଫୁଲେରିନ୍ କାର୍ବନ ଅଣୁ । କାରଣ ଏହା ପୂର୍ବରୁ ବକ୍‌ମିନ୍‌ଷ୍ଟର ଫୁଲର ବୋଲି ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ସ୍ଥାପତ୍ୟବିଜ୍ଞାନୀ ୬୦ଟି ଶୀର୍ଷ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ମଣ୍ଡଳାକୃତି ସୌଧର କଳ୍ପନା କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ମତରେ ଏହି ସୌଧଟି ସ୍ଥାୟୀ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା, କେହି ତାଙ୍କ କଥା ବିଶ୍ୱାସ କରୁ ନ ଥିଲେ ।

ସ୍ମାଲି ଓ କ୍ରୋଟୋଙ୍କ ଗବେଷଣା ତାହା ପ୍ରମାଣ କରିଦେଲା । ସେହି ବିଶିଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭାବକ ଫୁଲରଙ୍କୁ ସ୍ମରଣୀୟ କରିବା ପାଇଁ ନୂଆ କାର୍ବନ୍ ଅଣୁର ନା ରଖାଗଲା ଫୁଲେରିନ୍ । ୧୯୯୦ ସୁଦ୍ଧା ଫୁଲେରିନ୍ ଅଣୁ ବହୁମାତ୍ରାରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇପାରିଲା ।

ସ୍ମାଲି ଓ କ୍ରୋଟୋ କହନ୍ତି, ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ମହମବତୀ ଜଳିଲାବେଳେ ତାହାର ଅତି ଉତ୍ତପ୍ତ ନୀଳଶିଖା ଭିତରେ ଫୁଲେରିନ୍ ଅଣୁ ତିଆରି ହେଉଥାଏ । ଯେଉଁଠାରେ ତାପମାତ୍ରା ୩୪୦୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ହେବ, ସେଠାରେ ଗୁଡ଼ିଏ ଅଙ୍ଗାରକ ପରମାଣୁ ଜମୁଥିଲେ ଫୁଲେରିନ୍ ଅଣୁ ତିଆରି ହୋଇଯାଏ ।

ପ୍ରୟୋଗ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ବିଚାର କଲେ ଫୁଲେରିନ୍ ଏକ ପ୍ରଧାନ ସ୍ନେହନ ଦ୍ରବ୍ୟ ହୋଇପାରିବ । ଫୁଲେରିନ୍ ଅଣୁ ମଧ୍ୟରେ ପୋଟାସିୟମ୍ ପରମାଣୁ ପୂରାଇଲେ ତାହା ୧୯.୩ ଡିଗ୍ରୀ କେଲ୍‌ଭିନ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ଅତିପରିବାହୀ ହୋଇପାରିବ । ଆମେରିକାରେ ଏବେ ଏଥିରୁ ଜୈବ କଂପ୍ୟୁଟର ତିଆରି ହେଲାଣି ।

କେଉଁ ଅମଳରୁ ବତୀ ଜଳୁଛି । ବତୀର ନୀଳଶିଖା ମଧ୍ୟରେ ଫୁଲେରିନ୍ ଅଣୁ ତିଆରି ହେଉଥିଲା । ଏହି ଅଣୁ କଥା ଏବେ ୧୯୮୫ ମସିହାରେ ଜଣାପଡ଼ିଲା । ଏହା ଆଗାମୀ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଏକ ସାଧାରଣ ଉପାଦେୟ ଦ୍ରବ୍ୟରେ ପରିଣତ ହେବ । ଏହାର ଆବିଷ୍କାର ଆମ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଆଶା ସଞ୍ଚାର କରେ । ଆମକୁ ଗବେଷଣା ଚାଲୁ ରଖିବାକୁ ହେବ , କିଏ ଜାଣେ କେଉଁଠି କ'ଣ ଅଛି ? କେବଳ ଜପତପ ବା ସ୍ତୁତିରେ ଆମକୁ ସବୁକିଛି ମିଳିବ ନାହିଁ ।



ଇନ୍‌ସାଟ୍ ୨ (ଏ) କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ

ଭାରତ ତିଆରି ଇନ୍‌ସାଟ୍ - ୨(ଏ) କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କରିଛି । ଏହା ଖୁବ୍ ଭଲ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି, ସମସ୍ତେ ଖୁସି । ଆଗଷ୍ଟ ୮ (୧୯୯୨) ରୁ ଏହା ନିୟମିତ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି । ଆରବସାଟ୍‌କୁ ଆଉ ଭଡ଼ାରେ ଆଣିବା ଦରକାର ପଡୁନି । ଆମ ଦେଶୀୟ ଉପଗ୍ରହ ଫ୍ରେଞ୍ଚ ଗିଆନାର କୋଉରାଉ ଉପଦ୍ୱୀପରୁ ଯେରିୟାନ ରକେଟ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ମହାକାଶକୁ ପଠାଯାଇଥିଲା । ଏହା ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱରେ ୩୬ ହଜାର କିଲୋମିଟର ଉଚ୍ଚତାରେ ଥାଇ ପ୍ରାୟ ୨୪ ଘଣ୍ଟାରେ ଥରେ ପୃଥିବୀ ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରୁଛି ।

ଆରବସାଟ୍ ଭଡ଼ାରେ ଆଣିବା ଦ୍ୱାରା ଭାରତ ୧୯୮୯ ରୁ ବର୍ଷକୁ ଏକନିୟୁତ ଡଲାର (ପ୍ରାୟ ୩ କୋଟି ଟଙ୍କା) ଖର୍ଚ୍ଚ କରୁଥିଲା । ଇନସାଟ୍ - ୧(ସି) ବିଫଳ ହେବାରୁ ଆମକୁ ଏପରି ଖର୍ଚ୍ଚାନ୍ତ ହେବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ୧୯୯୦ ରେ ପ୍ରେରିତ ଇନସାଟ୍ - ୧ (ଡି), ଇନସାଟ୍ - ୧(ବି) ସହିତ ମିଳିତ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିଲା । ଆରବ୍‌ସାଟ୍ ଏହି ଦୁଇଟି ଉପଗ୍ରହକୁ ଯୋଗାଯୋଗରେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିଲା । ଇନ୍‌ସାଟ୍ - ୨ (ଏ) କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ହେବାରୁ ଆରବସାଟ୍ ଉପରେ ଆଉ ନିର୍ଭର କରିବାକୁ ପଡ଼ିଲା ନାହିଁ ।

ଦୂରଦର୍ଶନରେ ଯେଉଁ ମେଘଚିତ୍ର ମିଳୁଛି, ତାହା ଅତି ସନ୍ତୋଷଜନକ । କର୍ଣ୍ଣାଟକର ହାସାନଠାରେ ଥିବା ମୁଖ୍ୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଦ୍ୱାରା ଏହି ଚିତ୍ରରୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ତଥ୍ୟ ମିଳି ପାରୁଛି । ଇନସାଟ୍ - ୨(ଏ) ର ଆଠଟି ଟ୍ରାନସପଣ୍ଡର ଅତି ଦକ୍ଷତାର ସହିତ ଛବିଗୁଡ଼ିକୁ ପଠାଉଛି । ଆରବସାଟ୍‌ରେ ୧୨ଟି ଟ୍ରାନସପଣ୍ଡର ଥିଲା । ଯାହା ଜଣାପଡୁଛି, ଭାରତୀୟ ମହାକାଶ - ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଦୂରସଞ୍ଚାର କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦିନକୁଦିନ ଅଧିକ ସଫଳତା ହାସଲ କରି ପାରୁଛନ୍ତି ।



ପୃଥ୍ୱୀ ରକେଟ୍‌ର ସଫଳତା

ପୃଥ୍ୱୀ ରକେଟ୍ ପୂରାପୂରି ଭାରତରେ ତିଆରି, ଉତ୍‌କ୍ଷେପଣ କୌଶଳ ମଧ୍ୟ ଭାରତୀୟ । ୧୯୮୮ ଫେବୃୟାରୀ ୨୫ ରେ ଏହା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ୭ମ, ୮ମ ଓ ୯ମ ଉତ୍‌କ୍ଷେପଣ ଓଡ଼ିଶାର ଚାନ୍ଦିପୁରରୁ ହୋଇଛି । ପୂର୍ବ ୬ ଥରର ପରୀକ୍ଷା ମାନ୍ଦ୍ରାଜ ନିକଟସ୍ଥ ଶ୍ରୀହରିକୋଟାରୁ ହୋଇଥିଲା । ଯେଉଁ ପାଞ୍ଚଟି କ୍ଷେପଣାସ୍ତ୍ରର କଳ୍ପନାରେ ଦେଶ ୮୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବ ବୋଲି ଯୋଜନା କରିଥିଲା, ପୃଥ୍ୱୀ ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ । ପୃଥ୍ୱୀର ସମସ୍ତ ଯନ୍ତ୍ରାଂଶ ଭାରତରେ ତିଆରି । ସ୍ଥାନୀୟ କୌଶଳରେ ନିର୍ମିତ ଉତ୍‌କ୍ଷେପକ ଯାନ (ଏସ୍.ଏଲ.ଭି. - ୩ ର ଅନୁକରଣରେ) ଏହାକୁ ଦୂରକୁ ନିକ୍ଷେପ କରେ ।

ପୃଥ୍ୱୀ ଏକ ମଧ୍ୟମ ଧରଣର କ୍ଷେପଣାସ୍ତ୍ର । ଏହା ସଫଳତାର ସହିତ ଏକହଜାର କେଜିର ମାରଣାସ୍ତ୍ର ଧରି ୧୫୦ କି. ମି. ଦୂରକୁ କିମ୍ବା ୨୫୦ କେଜିର ମାରଣାସ୍ତ୍ର ଧରି ୨୫୦ କି.ମି. ଦୂରକୁ ଯାଇ ଲକ୍ଷ୍ୟଭେଦ କରିପାରିବ । ଏହାର ଲମ୍ବ ୧୯ ମି. ଏବଂ ବ୍ୟାସ ଏକ ମିଟରେ । କ୍ଷେପଣାସ୍ତ୍ର ଯୋଜନାର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ହେଲେ ଡକ୍ଟର ଏ.ପି.ଜେ. ଅବ୍‌ଦୁଲ୍ କାଲାମ । ସେ ଏବେ ଦେଶରକ୍ଷା ଗବେଷଣା ଓ ବିକାଶ ସଂସ୍ଥାର ମୁଖ୍ୟ ପରାମର୍ଶ ଦାତା ।

ସର୍ବମୋଟ ୧୨ ଥର ପରୀକ୍ଷା କଲାପରେ ପୃଥ୍ୱୀ କ୍ଷେପଣାସ୍ତ୍ରକୁ ଦେଶରକ୍ଷା ବିଭାଗକୁ ଅର୍ପଣ କରାଯିବ । ୯ଥର ପରୀକ୍ଷା ସରିଲାଣି । ଚାନ୍ଦିପୁର ନିକଟରେ ପରୀକ୍ଷା ହେଲାବେଳେ ପାଖଆଖ ୩ ଖଣ୍ଡ ମୌଜାର ପ୍ରାୟ ୬୧ଟି ପରିବାର ବାରମ୍ବାର ବାସଚ୍ୟୁତ ହୋଇଛନ୍ତି । ଏହି ୬୦୦ଜଣ ଗ୍ରାମବାସୀ ଏଥିପାଇଁ ବେଶ୍ କିଛି କ୍ଷତିପୂରଣ ପାଇଛନ୍ତି ।

ମହାଭାରତ ଯୁଦ୍ଧରେ ଭୀଷ୍ମ ପାଣ୍ଡବଙ୍କ ବିନାଶ ପାଇଁ ୫ଟି ଶେଷ ଶର ସଜାଡ଼ି ରଖିଥିଲେ । ଠିକ୍ ମହାଭାରତ ଯୁଦ୍ଧ ଆରମ୍ଭ ପୂର୍ବରୁ ଅର୍ଜୁନ ଛଦ୍ମବେଶୀ ମାନଗୋବିନ୍ଦ ରୂପରେ ଆସି ଭୀଷ୍ମଙ୍କଠାରୁ ତାହା ମାଗିନେଲେ । ଭାରତ ଆଜି ଯେଉଁ ୫ଟି କ୍ଷେପଣାସ୍ତ୍ରର ଯୋଜନା କରିଛି, ତାହା କ'ଣ ସେହିପରି ମାରାତ୍ମକ ? ରୁଷୀୟ ଓ ଆମେରିକୀୟ କ୍ଷେପଣାସ୍ତ୍ର କଥା ଚିନ୍ତା କଲେ ସେପରି ମନେହୁଏ ନାହିଁ । ହେଲେ ବି ନିଜସ୍ୱ କୌଶଳରେ ୮୦୦ କୋଟି ଟଙ୍କାର ସଜବାଜ ଚାଲିଛି । କିଏ ଜାଣେ ଅମେ କେଉଁଠି ପହଞ୍ଚିବା ? ଗୋଠ ମାତିଲେ ଖଣ୍ଡିଆ ମାତେ । ସମସ୍ତେ ଯେ ଯାହାର ଅସ୍ତ୍ର ଧରି ରେରେକାର ରଡ଼ି ଛାଡ଼ିବେ । ସେତେବେଳେ ସଂସାରରୁ ସବୁଜ ପୃଥିବୀ, ଏକ ବିଶ୍ୱ ଓ ମାନବିକବାଦର ଚେତନା ଲୋପପାଇବ । ପୃଥ୍ୱୀର ସଫଳତା ପୃଥିବୀବାସୀଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ମହାପ୍ରଳୟର ସାମାନ୍ୟ ସୂଚନା ମାତ୍ର ।

●

ବୃକ୍କ ଚୋରିର ପ୍ରତିକାର

ପୁରାଣରେ ଆମେ ଲଟୁ ଚୋରି, ବସ୍ତ୍ର ଚୋରି ଓ ସରଳବଣି ଚୋରି କଥା ଶୁଣୁ । ଏସବୁ ସଉକରେ ହୋଇଥିଲା । ଚୋରି ମହାପାପ, ସଂସ୍କୃତରେ ମୁନି ଋଷିମାନେ କହିଲେ, ପର ଦ୍ରବ୍ୟକୁ ଢେଲା ପଥର ଜ୍ଞାନ କର, ଆଖି ଟେକି ଅନାଅନା । ଅନେଇଲେ ଲୋଭ ହେବ, ହାତଉଠାପଣ ଅଭ୍ୟାସ ହୋଇଯିବ । ଥରେ ଏ ଅଭ୍ୟାସ ହେଲେ ଆଉ ନିସ୍ତାର ନାହିଁ । ପରଦ୍ରବ୍ୟକୁ ଖାଲି ଆପଣାର କରିବା ଲାଳସାରେ ମନଟା ଛନ୍ଦିରି ହୋଇଯିବ ।

କିଏ ଶୁଣୁଛି ଶ୍ଳୋକ କଥା ? ସଂସ୍କୃତ ତ ଭାରତରେ ସୁକୁସୁକୁ ହୋଇ ବଞ୍ଚିଛି । ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ତ ତା'ଠାରୁ ଦୂରେଇ ଯାଉଛି । ହିନ୍ଦୀ ଆଜି ରାଜଗାଦୀ ଦଖଲ କରିଛି । ନୂଆ ନୂଆ ଦୋହା ସୁଲଳିତ ସ୍ୱରରେ ଡାକବାଜି ଯନ୍ତ୍ରରେ ବୋଲା ହେଉଛି । ଋଣ କର, ବିଶେଷତଃ ବ୍ୟାଙ୍କରୁ । ତାକୁ ଛାଡ଼ ପାଇଁ ସରକାରଙ୍କଠାରେ ଦାବି କର ।

ସେହିପରି ଅନ୍ୟ ଏକ ଧନ୍ଦା ଖୋଲିଛନ୍ତି ଅସାମାଜିକ ଓ ଉଗ୍ରପନ୍ଥୀମାନେ । ସେମାନେ ଋଣ କରିବେ କାହିଁକି ବା ଛାଡ଼ ପାଇଁ ଦାବି ଉଠାଇବେ କାହିଁକି ? ପାକିସ୍ଥାନୀ ବା ଚୀନା ବନ୍ଧୁକ ଧରି ସହଜରେ ବ୍ୟାଙ୍କ ଲୁଟି ନେଉଛନ୍ତି । ତେଣୁ ଚୋରି ଦିନକୁ ଦିନ ଅଦ୍ଭୁତ ରୂପରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେଉଛି ।

ଆଜିକାଲି ଖବର କାଗଜରେ ବାହାରୁଛି ବୃକ୍କ, ଚକ୍ଷୁ ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶାରୀରିକ ଅଙ୍ଗ ଚୋରି କଥା । ନିରାଶ୍ରୟ ରୋଗୀର ମୁଣ୍ଡ ଅକାମି ହୋଇଗଲେ ଡାକ୍ତର ଓ ଅନ୍ୟ କେତେକ ସଂମ୍ପର୍କୀୟ ସଲାସୂତ୍ରା ହୋଇ ରୋଗୀର ଅଙ୍ଗ ବିଶେଷତଃ ବୃକ୍କକୁ ନେଇ ଅନ୍ୟ ଏକ ରୋଗୀଠାରେ ପରିରୋପଣ କରୁଛନ୍ତି । ଧନୀ ବ୍ୟବସାୟୀ ବିଶେଷତଃ ଆରବ ଦେଶର ତେଲ ବ୍ୟବସାୟୀମାନେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ଦେଇ ଏହି ବୃକ୍କକୁ କିଣି ନେବାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ।

୧୯୮୨ ରେ ଏହି ମନ୍ଦ ବ୍ୟବସାୟ ବିରୋଧରେ ମହାରାଷ୍ଟ୍ର ସରକାର ନିୟମ ପ୍ରଣୟନ କରିଥିଲେ । ୧୯୮୯ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାକୁ ଫାଇଲରେ ସାଇତି ରଖାଗଲା । କୁହାଗଲା, ଭାବିଚିନ୍ତି ତାକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରାଯିବ । ପରିରୋପଣ ପାଇଁ ତଦାରଖ କରି ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯିବ । ଡାକ୍ତରମାନେ କହିଲେ, କି ତଦାରଖ ? କିଏ କରିବ ? ରାତିକ ଭିତରେ ସବୁ ଠିକ୍‌ଠାକ୍ ହୋଇଯିବ । କେବଳ ହାତ ଚିକ୍‌କଣ କରିବାବାଲାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିବ । ପାର୍ଲାମେଣ୍ଟର ଆସନ୍ତା ଶୀତକାଳୀନ ଅଧିବେଶନରେ ଏକ ନୂଆ ବିଲ୍ ଅଣାଯିବ । ସରକାର ଆଶା କରନ୍ତି, ନୂଆ ନିୟମ ଏହି ଅପବ୍ୟବହାରକୁ ପୂରାମାତ୍ରାରେ ବନ୍ଦ କରିଦେବ ।

ପରିସଂଖ୍ୟାନରୁ ଜଣାପଡ଼ିଛି, ବୃକ୍କ ଅକାମି ହୋଇଯିବାରୁ ଅନେକ ଲୋକ ପ୍ରାଣ ହରାନ୍ତି । ତାଙ୍କଠାରେ ଏକ ସୁସ୍ଥ ବୃକ୍କ ପରିରୋପଣ କଲେ ମରୁଥିବା ଲୋକଟି ପୁଣି ସତେଜ ହୋଇ ଅନେକ ବର୍ଷ ବଞ୍ଚିଥାଏ । ଭାରତରେ ଲକ୍ଷେ ଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ୧୦ ଜଣଙ୍କର ବୃକ୍କ ଅକାମି ହେବାର ଆଶଙ୍କା ଦେଖାଯାଇଛି । ବମ୍ବେର କେବଳ ଗୋଟିଏ ବଡ଼

ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ବର୍ଷକୁ ୧୩୦୦ ରୋଗୀ ବୃକ୍କ ପରିରୋପଣ କରିବାକୁ ଚାହାନ୍ତି । ନିୟମିତ ପ୍ରାୟ ୬୦୦ରୋଗୀ ବୃକ୍କ ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ବର୍ଷକ ମଧ୍ୟରେ ସେହି ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ଭର୍ତ୍ତି ହୁଅନ୍ତି । ୨୦୦ ଜଣ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ବୃକ୍କରେ କାମ ଚଳାନ୍ତି, ୪୦ ଜଣ ପରିରୋପଣ କରନ୍ତି । ଅନ୍ୟମାନେ ଏ ମହାର୍ଘ ଚିକିତ୍ସାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୁଅନ୍ତି ।

ଏଣେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ପ୍ରାୟ ୧୪୦ ଜଣ ମସ୍ତିଷ୍କ ଆଘାତରେ ଅଚେତ ହୋଇ ସେହି ଡାକ୍ତରଖାନାକୁ ଆସନ୍ତି । ପ୍ରାୟ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ ସେଥିରୁ ୫୦ ଜଣ ମରିଯାନ୍ତି । ତାଙ୍କ ବୃକ୍କ ପରିରୋପଣ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇପାରେନା । ଅବଶିଷ୍ଟ ୯୦ ଟି ଶବ ମଧ୍ୟରୁ ଅନ୍ତତଃ ୩୦ ଜଣଙ୍କର ୬୦ଟି ସୁସ୍ଥ ବୃକ୍କ ମିଳନ୍ତା । କିନ୍ତୁ ନିୟମର ସୁଯୋଗ ନାହିଁ । ସେଗୁଡ଼ିକ ଚୋରି ହେବାର ଆଶଙ୍କା । ଉପଯୁକ୍ତ ନିୟମ ପ୍ରଣୟନ କଲେ କେବଳ ସେଇ ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ଅଧିକ ୬୦ ଜଣ ସୁସ୍ଥ ଜୀବନ ଫେରି ପାଆନ୍ତେ । ବୃକ୍କ ଚୋରି ହେଲେ ଆଉ ଜଣେ କେଉଁଠିତ ବଞ୍ଚିବ ? ବଞ୍ଚିଲେ ବି ଅନେକେ ଅଯଥା ଲାଭ ଉଠାଇବେ । ଲୋକ - ଶାସନ ଲୋକ ହାତକୁ ନେଇଯିବେ । ଦେଶରେ ଜଙ୍ଗଲି ନିୟମ ଚଳିବ ।



ଜଳଦ୍ୱାରା ବିଷାକ୍ତ ଆବର୍ଜନାର ବିଲୋପ

ଦିନେ ଦି'ଦିନ ସହରରେ ପରିମଳ କର୍ମଚାରୀମାନେ ହରତାଳ କଲେ ଚାରିଆଡ଼େ ହଇଚଇ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଛି । ଗଳିକନ୍ଦିକୁ ପଶି ହେଉନି, ପଚାଦୁର୍ଗନ୍ଧରେ ନାକ ଫାଟି ପଡୁଛି । ମଶାମାଛି ଭଣଭଣ, ପୋକ ସାଲୁବାଲୁ । ଯୁଆଡ଼େ ଚାହିଁବ କୁଢ଼ କୁଢ଼ ଅଳିଆ ଗଦା । ସହର ସାରା ନରକ ଦୃଶ୍ୟ । ପ୍ରକୃତରେ ପରିମଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅଚଳ ହେଲେ ଦିନ କେଇଟାରେ ଇନ୍ଦ୍ରଭୁବନ ପରି ଚକଚକିଆ ସହରଟା ପୂତିଗନ୍ଧପୂର୍ଣ୍ଣ ନରକ ପାଲଟି ଯିବ । ମଣିଷ ହେବ ତା' ନିଜ ଆବର୍ଜନାର ଶିକାର ।

ଏଥିପାଇଁ ଚାରିଆଡ଼େ ହୁରି ପଡ଼ିଛି ଆଗ ନାଳନର୍ଦ୍ଦମା ପାଇଁ ସ୍ଥାନ ରଖି ପରେ କୋଠା ତୋଳ । ଆବର୍ଜନାର ବିନିଯୋଗ କରି ଶିଖ । ଯଥାସମ୍ଭବ ଆବର୍ଜନା ଅନୁପାତ କମାଅ । ରକ୍ଷା, ପ୍ରକୃତି ଆମକୁ ଅପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଜଳ ଓ ବାୟୁ ଯୋଗାଇଛି । ଯାହା କିଛି ହେଲେ ଆମେ ଜଳରେ ଧୁଆଧୋଇ କରି ସଫାକରି ଦେଉଛୁ, ଖରା ପବନରେ ଖେଳେଇ ଦେଉଛୁ । ଖରାରେ ତାତି, ପବନରେ ଉପରକୁ ଉଠି, କୁଆଡ଼େ ଶହ ଶହ କିଲୋମିଟର ଦୂରକୁ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ଯାଉଚି ଯେ ତା'ର ପତ୍ତା ମିଳୁନି ।

ଏବେ ବ୍ୟବସାୟୀ କମ୍ପାନୀମାନେ ଅନେକ ଅଭିନବ ଉପାୟ ଉଦ୍ଭାବନ କରି ଆବର୍ଜନା ପରିହାର ବା ବିଲୋପ ପାଇଁ ଯୋଜନା ଗଢ଼ିଲେଣି । କେତେକ ଜୈବ ଗ୍ୟାସ ଆବର୍ଜନାରୁ ଜନ୍ମି ଶରୀରର କ୍ଷତି କରେ । ସେଭଳି ଗ୍ୟାସ୍‌କୁ ସେମାନେ ଯାନ୍ତ୍ରିକ କୌଶଳରେ ଜାଳି ଦେଉଛନ୍ତି । ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା ଅଷ୍ଟିନଠାରେ ଆଲେନ୍ ବାର୍ଡ଼ ମାରିୟେ ଆନି ଫକ୍ସ

ବ୍ୟାବସାୟିକ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଜଳଦ୍ୱାରା ବିଷାକ୍ତ ଆବର୍ଜନା ଧ୍ୱଂସ କରି ଦେଉଛନ୍ତି । ଏଥିରେ ସହାୟତା କରିଛନ୍ତି ଟେକ୍ସାସ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର କେତେକ ସହଯୋଗୀ ଗବେଷକ । ଯୁଦ୍ଧବେଳେ ରାସାୟନିକ ଅସ୍ତ୍ରରୂପେ ଯେଉଁ କେତେକ ଜୈବ ଗ୍ୟାସ୍ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ସେଗୁଡ଼ିକ ଏମାନଙ୍କ ଉଦ୍ଭାବିତ ଉପାୟରେ ବିନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ ।

ସେମାନେ ଯେଉଁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ରାସାୟନିକ ସେଲ୍ ତିଆରି କରିଛନ୍ତି, ସେଥିରେ ଜଳ ନିଆଯାଇଛି । ଏହି ସେଲରେ ଜଳର ତାପମାତ୍ରା ୪୦୦ଡି.କେ. (୧୨୭ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିଅସ୍) ଓ ଚାପ ୨୪୦ ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ । ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଚାପ ଯେତେ ସେ ଜଳରେ ତା'ର ୨୪୦ ଗୁଣ ଚାପ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଏତେ ଚାପ ଓ ଏତେ ତାପମାତ୍ରାରେ ଜଳର ଗୁଣ ସାଧାରଣ ଜଳର ଗୁଣଠାରୁ ପୂରାପୂରି ତଫାତ୍ । ଏହା ଜଳର 'ଅତିସଙ୍କଟୀୟ' ଅବସ୍ଥା । ସାଧାରଣତଃ ଜଳରେ ବେଞ୍ଜିନ ପରି ଜୈବ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ରବୀଭୂତ ହଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଏହି ଅତିସଙ୍କଟୀୟ ଜଳରେ ତାହା ଦ୍ରବୀଭୂତ ହୁଏ । ଏହି ଜଳ ସେଲ୍‌ରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବିଶ୍ଳେଷଣ ଦ୍ୱାରା ଯେଉଁ ଅମ୍ଳଜାନ ଜାତ ହୁଏ ତାହା ଜୈବ ଦ୍ରବ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ଜାଳିଦିଏ ।

ସାଧାରଣ ଅବସ୍ଥାରେ ଜଳ ଯାହା କରିପାରି ନଥାନ୍ତା ଅତି ସଙ୍କଟୀୟ ଅବସ୍ଥାରେ ତାହା କରିବା ଦ୍ୱାରା ଜୈବ ଆବର୍ଜନା ବିଲୋପରେ ବିଶେଷ ସହାୟକ ହୁଏ ।



ବିଲାତି ଦଳରୁ ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଜାଳେଣି

ପୋଖରୀରେ ବିଲାତି ଦଳ ବଢ଼ିଲେ ମାଛ ବଢ଼ିପାରିବେ ନାହିଁ, ମଶାଙ୍କ ବଂଶ ବଢ଼ିବ । ପାଣି ଗନ୍ଧେଇବ, ଧୁଆଧୋଇ କି ଗାଧୁଆ ପାଧୁଆ କୌଣସି କାମରେ ସେ ଜଳ ଲାଗିବ ନାହିଁ । ସାଧାରଣ ମଜୁରି ନେଇ କେହି ଦଳ କାଢ଼ିବାକୁ ମଙ୍ଗିବ ନାହିଁ । ତେଣୁ ବିଲାତି ଦଳ ଗାଁ ମଫସଲ ଓ ସହର ବଜାରର ଗଡ଼ିଆ ପୋଖରୀରେ ଆସ୍ଥାନ ଜମାଇ ବସିଛି । ଜନମଙ୍ଗଳ ପାଇଁ ବିକଳ ହେଉଥିବା କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କାର ଯୋଜନା ଗଢୁଛନ୍ତି ।

ଏବେ ଗବେଷଣାରୁ ଜଣାପଡ଼ିଛି ଏହି ବିଲାତି ଦଳରୁ ଅତି ଉଚ୍ଚମାନର ଜାଳେଣି ପାଇଁ ଏକ ଉପାଦାନ ମିଳିବ । ନାଗପୁର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାୟ ଓ ଜାତୀୟ ପରିବେଶ ଇଂଜିନିୟରିଂ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନର ଗବେଷକମାନେ ବିଲାତି ଦଳରୁ ୨-୩ ବ୍ୟୁଟିନ୍‌ଡ଼ାୟଲ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାର ପନ୍ଥା ବାହାର କରିଛନ୍ତି । ଏହି ରାସାୟନିକ ଦ୍ରବ୍ୟ ଏକ ଉଚ୍ଚମାନ ଜାଳେଣିର ଉପାଦାନ । ନୂଆଦିଲ୍ଲୀ ଆଇ.ଆଇ.ଟି.ର ବାୟୋକେମିକାଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ ସେଣ୍ଟର କେତେକ ଜୀବାଣୁ ବା ବାକ୍ଟେରିଆ ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟୁଟିନ୍‌ଡ଼ାୟଲର ଉତ୍ପାଦନ ଅନୁପାତ ବଢ଼ାଇ ପାରିଛନ୍ତି ।



ତାପମାତ୍ରା ମାପ ପାଇଁ ତରଳ ସ୍ଫଟିକ

ତାପମାତ୍ରା ମାପ ପାଇଁ ଥର୍ମୋମିଟର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଅତି ନିର୍ଭୁଲ ଭାବେ ମାପିବା ପାଇଁ ଏଥିରେ ଯେଉଁ ଅଂଶାଙ୍କନ କରାଯାଇଥାଏ, ସେଥିରେ ଖୁବ୍ ହେଲେ ୧ ଡିଗ୍ରୀର ୧୦ ଭାଗରୁ ଭାଗେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜାଣିହୁଏ । ଅଧିକ ବିଭାଗ କରି ଦାଗ ଦେଲେ ଖାଲି ଆଖିରେ ପଢ଼ିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ, ଭୁଲଭାଲ ହୋଇଯାଏ । ଥର୍ମୋକପ୍ଲ ଓ ଥର୍ମିଷ୍ଟର ଆଦି ଉପକରଣରେ ଶରୀର ଭିତର ତାପମାତ୍ରା ମାପିବା ଅସମ୍ଭବ । କାରଣ ଏହାର ସଂଯୋଗ ତାରଗୁଡ଼ିକ ଧାତବ ହୋଇଥିବାରୁ ଓ ଏଥିରେ ଗାଲଭାନୋମିଟର ପରି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଉପକରଣ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବାରୁ ଶରୀରର ତାପମାତ୍ରା ମାପିବା ସହଜ ନୁହେଁ ।

ଶରୀରର ଭିତର ତାପମାତ୍ରା ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏବେ ଏକ ନୂଆ ଉପକରଣ ଉଦ୍ଭାବିତ ହୋଇଛି । ଏହାକୁ କୁହାହେଉଛି ଫାଇବର୍ ଆଲୋକ ତାପମାତ୍ରା ସଂସୂଚକ । ନୂଆଦିଲ୍ଲୀସ୍ଥ ଆଇ.ଆଇ.ଟିର ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଏହାର ଉଦ୍ଭାବକ । ଏହା ୩୪ ରୁ ୪୨ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ଭିତରେ ତାପମାତ୍ରା ଏକ ଡିଗ୍ରୀର ୫୦ ଭାଗରୁ ଭାଗେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଠିକ୍ ରୂପେ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରେ ।

କର୍କଟ ରୋଗ ଚିକିତ୍ସା, ଲେଜର ଅସ୍ତ୍ରଚିକିତ୍ସା, ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଅସ୍ତ୍ର ଚିକିତ୍ସା ଓ ନିମ୍ନ ତାପମାତ୍ରା ଅସ୍ତ୍ରଚିକିତ୍ସା (କ୍ରାୟୋସର୍ଜରି) ରେ ଶରୀର ଭିତର ଆକ୍ରାନ୍ତ ସ୍ଥଳର ତାପମାତ୍ରା ଠିକ୍ ରୂପେ ଜାଣିବା ଦରକାର । ସରୁ ନଳୀ ପରି ଏକ ଅପ୍ଟିକ୍ ଫାଇବର ଶେଷ ପ୍ରାନ୍ତରେ ତରଳ ସ୍ଫଟିକ ମିଶ୍ରଣ ରଖି ଦିଆଯାଏ । କ୍ୟାଥେଟର ବା ହାଇପୋଡର୍ମିକ ଛୁଞ୍ଚିରେ ଏହି ଫାଇବରକୁ ପୂରାଇ ଆକ୍ରାନ୍ତସ୍ଥଳ ଯାଏ ନିଆଯାଏ । ଅପ୍ଟିକ୍ ଫାଇବର ଭିତରେ ଲେଜର ରଶ୍ମି ପଠାଯାଏ । ଅପର ପ୍ରାନ୍ତର ତାପମାତ୍ରା ଅନୁସାରେ ତରଳ ସ୍ଫଟିକର ରଶ୍ମି ପ୍ରତିଫଳନ କ୍ଷମତା ବଦଳେ । ଅପର ପ୍ରାନ୍ତରୁ ପ୍ରତିଫଳିତ ରଶ୍ମି ସେଠାକାର ତାପମାତ୍ରା ଅନୁସାରେ କମ୍ ବେଶୀ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୁଏ । ବାହାରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ରଶ୍ମିର ଅନୁପାତରୁ ଅଭ୍ୟନ୍ତର ତାପମାତ୍ରା ଜାଣିହୁଏ । ଅପ୍ଟିକ୍ ଫାଇବରକୁ ବଙ୍କେଇ ହେଉଥିବାରୁ ଅନ୍ଦିକନ୍ଦିରେ ଥିବା ଟିସୁର ତାପମାତ୍ରା ଜାଣିହୁଏ । ଏଥିରେ ଗୋଟିଏ ଅସୁବିଧା ହେଲା ତାପମାତ୍ରା ପରିବର୍ତ୍ତନ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଉପରକୁ ଜଣାପଡ଼େନି । ଏହି ସମସ୍ୟା ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ତିନୋଟି ତରଳ ସ୍ଫଟିକ ମିଳାଇ ସଂସୂଚକରେ ଖଞ୍ଜା ଯାଉଛି ।



ନୂଆ ମଜଭୁତ୍ ଦୌଡ଼ ସାଇକେଲ୍

ଆଜିକାଲି ସବୁଆଡ଼େ ପ୍ରତିଯୋଗିତା । ଚାକିରି ହେଉ କି ଖେଳକୁଦ ହେଉ ସବୁକ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦୀ ଅଗଣିତ । ତେଣୁ ଜିଣିବା ପାଇଁ କୌଶଳ ଲୋଡ଼ା । ଏ କୌଶଳ ପୁଣି ବିଭିନ୍ନ ଦିଗରୁ ଖଟେଇବାକୁ ହେବ । ପ୍ରଥମ ହେଲା କଠୋର ସାଧନା ଓ ନିୟମିତ ଅଭ୍ୟାସ । ଦ୍ୱିତୀୟ ହେଲା ପ୍ରତିଯୋଗିତାର ସାମଗ୍ରୀ ବା ଉପକରଣରେ ଉନ୍ନତି । ଆଜିକାଲି ପ୍ରଥମ ଅପେକ୍ଷା ଦ୍ୱିତୀୟ ଉପରେ ସମସ୍ତଙ୍କର ଆଖି ।

ସାଇକେଲ୍ ଦୌଡ଼ କଥା ବିଚାର କରାଯାଉ । ଏଥିରେ ପ୍ରତିଯୋଗୀ ଯେତେ ଶାରୀରିକ ଦକ୍ଷତା ହାସଲ କରିଥିଲେ ମଧ ଉପଯୁକ୍ତ ସାଇକେଲ୍ ଖଣ୍ଡିଏ ନ ପାଇଲେ ପଛକୁ ପଡ଼ିଯିବ । ଉପଯୁକ୍ତ ସାଇକେଲ୍ କ'ଣ ? ନିଶ୍ଚୟ ପରିବା ବେପାରୀ ବା କଲେଜ ପିଲାର ସାଇକେଲ୍ ନୁହେଁ । ଏହା ସହଜରେ ଭାଙ୍ଗିବ ନାହିଁ, ମଜଭୁତ ହୋଇଥିବ, ଜୋର୍‌ରେ ଚଳେଇଲେ ବେଶୀ ପବନ ବାଧା ଲାଗିବ ନାହିଁ ଅଥଚ ହାଲୁକା ହୋଇଥିବା, ଖାଇଢ଼ିପ ରାସ୍ତାର ଉଠାପକା ସମ୍ଭାଳି ପାରିବ ।

ସାଧାରଣତଃ ମିଳୁଥିବା ସାଇକେଲ୍ ଇସ୍ପାତ୍, ଏଲୁମିନିୟମ୍ କିମ୍ବା ମାଗ୍ନେସିୟମ୍ ନଳୀର ଫ୍ରେମ୍‌କୁ ନେଇ ଗଢ଼ା । ଫ୍ରେମ୍‌ଟି 'ଏ' ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷର ଆକାରରେ ଝଳେଇ ହୋଇଥାଏ । ବ୍ରିଟିଶ୍ ପ୍ରତିଯୋଗୀ କ୍ରିସ୍ ବୋର୍ଡ଼ମାନ୍ ଗତ ଅଲମ୍ପିକ୍ ସାଇକେଲ୍ ଦୌଡ଼ ପ୍ରତିଯୋଗିତାରେ ବିଶ୍ୱରେକର୍ଡ଼ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସାଇକେଲଟି ପାରମ୍ପରିକ ଢଙ୍ଗରେ ଗଢ଼ା ହୋଇଥିଲେ ମଧ ଅତି ହାଲୁକା ଥିଲା, କାରଣ ଏଇ ସାଇକେଲ୍‌ଟି କାରବନ ଫାଇବରରେ ତିଆରି ହୋଇଥିଲା ଓ ଏଥିରେ ପବନ ବାଧା ଖୁବ୍ କମ୍ ଲାଗୁଥିଲା । କାର୍ବନ ଫାଇବର ଅତି ହାଲୁକା ଏବଂ ଖୁବ୍ ମଜଭୁତ । ଏହାର ଆଉ ଗୋଟିଏ ସୁବିଧା ହେଲା ଏଥିରେ ତିଆରି ଫ୍ରେମ୍ 'ଏ' ଅକ୍ଷର ଆକାରର ନହେଲେ ବି ଚଳିବ । ଫଳରେ ଝଳେଇ ହେତୁ କୌଣସି ଦୁର୍ବଳତା ଏଥିରେ ନଥାଏ । ଖଣ୍ଡିଏ ମାତ୍ର କାର୍ବନ ଫାଇବର୍‌ରେ ସାଇକେଲ ଫ୍ରେମ୍ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ ।

ଏହି ନୂଆ ସାଇକେଲ୍‌ର ସମୁଦାୟ ଓଜନ ହେଲା ମାତ୍ର ୧୧ କିଲୋ ପାଖାପାଖି । ସାଇକେଲ୍‌ର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ବିନ୍ଦୁ ଖୁବ୍ ତଳେ ଥାଏ । ତେଣୁ ଉଠାପକା ରାସ୍ତାରେ ଟଳମଳ ହେଲେ ବି ଏ ଢଳିପଡ଼େ ନାହିଁ । ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷା କରି ଏହାକୁ ସହଜରେ ଚଳେଇ ହୁଏ । ବିଶିଷ୍ଟ ବ୍ରିଟିଶ୍ ସାଇକେଲ କମ୍ପାନୀର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଏଡ଼ି ଏକ୍‌ଲଷ୍ଟାନ୍ କହନ୍ତି ମହାକାଶୀୟ ଉଡ୍ଡୟନ ଗବେଷଣାରୁ କେତେକ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ନୂଆ କୌଶଳରେ ଏଭଳି ସାଇକେଲ ତିଆରି କରି ହେଲା । ଏ ସାଇକେଲ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଏକ କିଲୋମିଟର ଦୂରତା ଦୌଡ଼ରେ ୩ ସେକେଣ୍ଡ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମୟ ବଞ୍ଚେଇ ହେବ ।

ମନେହୁଏ ଗବେଷଣାଲବ୍ଧ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରତିଯୋଗିତା କ୍ଷେତ୍ରରେ ତା'ର ଆସନ ଦିନକୁଦିନ ସୁଦୃଢ଼ କରି ଚାଲିଛି । ଆମ ସମାଜର ପରମ୍ପରା ଓ ସଂସ୍କୃତିର ତଥାକଥିତ

ଜାଗ୍ରତ ପ୍ରହରୀମାନେ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରୟୋଗ ବିରୋଧରେ ଯେତେ ସ୍ୱର ଉତ୍ତୋଳନ କଲେ ବି ବିଜ୍ଞାନ ଆମ ଜୀବନଧାରାକୁ ଅନବରତ ଉନ୍ନତ କରିଚାଲିଛି ।



ବାଲିରୁ ପଲିମର

ଗୁଡ଼ିଏ ଏକାପ୍ରକାର ଅଣୁ ନିଜ ନିଜ ଭିତରେ କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ ଯୋଖିହୋଇ ବିରାଟ ଅଣୁରେ ପରିଣତ ହୁଅନ୍ତି । ଏହି ବିରାଟ ଆସୁରିକ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ଦ୍ରବ୍ୟ ହେଲା ପଲିମର । ପ୍ରକୃତିରେ ଅନେକ ପ୍ରକାର ପଲିମର ଅଛି । ସେଗୁଡ଼ିକର କେତେକ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ହେଲା - ପ୍ରୋଟିନ୍, ନ୍ୟୁକ୍ଲିକାମ୍ଳ, ସେଲୁଲୋଜ, ଷ୍ଟାର୍ଚ୍ଚ, ଅଗର ଅଗର, ଆଲଗିନ୍, ଇନ୍‌ସୁ୍ୟଲିନ୍ ଆଦି ପଲିସାକାରାଇଡ୍ ଏବଂ କ୍ୱାର୍ଜ ପରି କେତେକ ଖଣିଜ ଦ୍ରବ୍ୟ । ପଲିମର ଗଠନର କୌଶଳ ବୁଝିଲା ପରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ନାନାପ୍ରକାର ନୂଆ ନୂଆ ଦ୍ରବ୍ୟ ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ତିଆରି କଲେଣି । ପଲିମର ବିଜ୍ଞାନ ଆଜି ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିଜ୍ଞାନ ଶାଖା ରୂପେ ସୁପରିଚିତ ଓ ବିଶେଷ ଆଦୃତ ।

କାରଣ ବେଶପୋଷାକ , ଗୃହୋପକରଣ, କଳକାରଖାନାର ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଏପରିକି ଶରୀରର କୃତ୍ରିମ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ଇତ୍ୟାଦି ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପଲିମର ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ହେଲାଣି । ଯାହା ମନେ ହେଉଛି ପଲିମର ଧୀରେ ଧୀରେ କାଠ, ସୂତା, ଧାତୁ ବା ଚୀନାମାଟିର ବ୍ୟବହାର ଲୋପ କରିଦେବ । ସେସବୁ ଏଣିକି ପୁରୁଣା କାଳିଆ ସାମଗ୍ରୀ ପାଲଟିଯିବ । ପରମାଣୁ ଯୁଗକୁ ଲୋକେ ଆଦରରେ ଏବେ ପଲିମର ଯୁଗ ବୋଲି କହିବେ ।

ଆଜିକାଲି ପଲିମର ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଲାଗି ପଡ଼ିଛନ୍ତି କିପରି ପରିବେଶକୁ ନିରାପଦ ରଖି ପଲିମର ପାଇଁ ଶସ୍ତାରେ କଞ୍ଚାମାଲ ଯୋଗାଡ଼ କରି ପାରିବେ । ତାହାହେଲେ ପଲିମର ଦ୍ରବ୍ୟ ଶସ୍ତା, ସୁନ୍ଦର ଓ ମଜଭୁତ ହୋଇ ଗରିବଙ୍କ ହାତ ପାଆନ୍ତାକୁ ଆସିଯିବ । ପେଟ୍ରୋଲିୟମ୍‌ରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପଲିମରର ଦାମ୍ ବେଶୀ ।

ମିସିଗନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଗବେଷକ ଡକ୍ଟର ରିଚାର୍ଡ଼ ଲେନ୍ ଏକ ନୂଆ ଉପାୟରେ ବାଲିରୁ ସିଲିକନ୍ ମିଶ୍ରିତ ପଲିମର ତିଆରି କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହୋଇଛନ୍ତି । ପୂର୍ବ ପ୍ରଚଳିତ ପଦ୍ଧତିରେ ପ୍ରାୟ ୧୧୦୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ରାସାୟନିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଚାଲୁ କରାହେଉଥିଲା, ଏବେ ତାହା ପ୍ରାୟ ୧୬୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିୟସ୍‌ରେ କରାହେଉଥିବାରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଉପାୟ ସହଜ ଓ ଶସ୍ତା ହେଉଛି । ସିଲିକନ୍ ଚତୁଃସଂଯୋଜୀ କିନ୍ତୁ ଏହି ସିଲିକନ୍ ଜାତୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟଟି ପଞ୍ଚସଂଯୋଜୀ ହୋଇଥିବାରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ପଲିମର ନାନାପ୍ରକାର ଯୌଗିକ କାଚ ତିଆରି କରି ପାରୁଛି । ଏହି ପଲିମରରୁ ମଧ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକାର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପରିବାହୀ ଫିଲ୍ମ ତିଆରି ହେଉଛି ।



ଏକବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ମାରାତ୍ମକ ମହାମାରୀ

ରକ୍ତଚାପ, ହୃଦାଘାତ ଓ କର୍କଟ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଆୟତ୍ତ ନ ହୋଇଥିଲେ ମଧ ଏହା ସଂକ୍ରାମକ ନୁହନ୍ତି । ମୂଳରୁ ଜଣାପଡ଼ିଲେ ରୋଗୀ ଉପଯୁକ୍ତ ଚିକିତ୍ସାରେ ସୁସ୍ଥ ଜୀବନଯାପନ କରିପାରେ । ତା'ଛଡ଼ା ଏଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣତଃ ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ବ୍ୟାଧି ରୂପେ ପରିଗଣିତ । କିନ୍ତୁ ଏଡ୍ସ୍ ଆଜି ସଂକ୍ରମଣର ବିଭୀଷିକା ସୃଷ୍ଟି କରିଛି । ଛୋଟପିଲା, ଯୁବକ ଯୁବତୀ, ବୁଢ଼ା ବୁଢ଼ୀ ଏଥିରୁ କେହି ବାଦ୍ ପଡ଼ିବେନି । ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ପାଇଁ କେହି ତ ଡାକ୍ତରଖାନା ଯିବ, କିଏ ତ କେଉଁଦିନ ଇଞ୍ଜେକ୍ସନ୍ ନେବ, କାହାର ତ ରକ୍ତ ଦରକାର ପଡ଼ିବ । କେଉଁଠି ଟିକେ ବିଶୋଧନର ଅବହେଳା ହେଲେ ଏଡ୍ସ୍ ସଂକ୍ରମଣର ଆଶଙ୍କା ।

ଡାକ୍ତର, ସହାୟକ ଚିକିତ୍ସକ, ସେବିକା ଓ ରୋଗୀ ସମସ୍ତେ ଏଡ୍ସ୍ ବିରୋଧରେ ସଚେତନ ହେବା ଉଚିତ । ସମସ୍ତେ ଦେଖିବା ଉଚିତ ଯେ ସୁସ୍ଥ ଲୋକର ରକ୍ତରେ ଯେପରି ଏଡ୍ସ୍ ଭୂତାଣୁ ନ ମିଶେ । ଖାଦ୍ୟ, ଜଳ, ବାୟୁ ଓ ସଂସ୍ପର୍ଶ ଦ୍ୱାରା ଭୂତାଣୁ ସଂକ୍ରମଣ ହୁଏନାହିଁ, ହୋଇଥିଲେ ମାନବ ସମାଜର ସ୍ଥିତି ଆଜି ସନ୍ଦିହାନ ହୋଇଥାନ୍ତା ।

ବିଶ୍ୱସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସଂସ୍ଥାର କାର୍ଯ୍ୟନିର୍ବାହୀ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ମିଷ୍ଟର ମାଇକେଲ୍ ମର୍ସନ୍ କହନ୍ତି ପରିବେଶ ସଂରକ୍ଷଣ ପରି ଏଡ୍ସ୍ ବିରୋଧରେ ପ୍ରତିକାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ପାଇଁ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସ୍ତରରେ ଯୋଜନା ହେବା ଉଚିତ୍ । ମନେହୁଏ ଏହାର ପ୍ରତିଷେଧକ ଟୀକା ବାହାରିବାକୁ ଆହୁରି କେତେ ବର୍ଷ ଲାଗିଯିବ । ଏବେ ସୁଦ୍ଧା ପୃଥିବୀରେ ୨୦ ଲକ୍ଷ ଏଡ୍ସ୍ ରୋଗୀ ମୃତ୍ୟୁ ମୁଖରେ ପଡ଼ିଲେଣି । ୨୦୦୦ ମସିହା ବେଳକୁ ଆସନ୍ତା ୩ ବର୍ଷ ମଧରେ ଆହୁରି ୬୦ ଲକ୍ଷ ମୃତ୍ୟୁର କବଳିତ ହେବେ ।

୧୯୮୫ରେ ଆଇଭରି କୋଷ୍ଟର ରାଜଧାନୀ ଆବିଦ୍‌ଜାନରେ ପ୍ରଥମେ ଏଡ୍ସ୍ ଚିହ୍ନା ହୋଇଥିଲା । ଏବେ ସେଠାରେ ମୃତ୍ୟୁର ପ୍ରଧାନ କାରଣ ହେଲା ଏଡ୍ସ । ଯଦିଓ ପୂର୍ବ ଓ କେନ୍ଦ୍ର ଆଫ୍ରିକାରେ ଏଡ୍ସର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ୩ ଗୁଣ ବଢ଼ିଯିବ ତଥାପି ଲାଟିନ୍ ଆମେରିକା ଓ ପଶ୍ଚିମ ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜରେ ଏହା ପ୍ରବଳଭାବେ ବ୍ୟାପି ଚାଲିଛି । ଏବେ ସୁଦ୍ଧା ମ୍ୟାନମାର ଓ ଭାରତରେ ଯେଉଁମାନେ ନିଶାଦ୍ରବ୍ୟ ଇଂଜେକ୍ସନରେ ଗ୍ରହଣ କରୁଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଶତକଡ଼ା ୫୦ ଭାଗ ଏଡ୍ସ୍ ଭୂତାଣୁରେ ସଂକ୍ରମିତ ହେବାର ଆଶଙ୍କା । ଆଜି ଭାରତରେ ରୋଗୀ ସଂଖ୍ୟା କେତେ ଶହ ମଧରେ ସୀମାବଦ୍ଧ ଥିଲେ ବି କେତେବର୍ଷ ଭିତରେ ଏହା ଲକ୍ଷ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଚାଲି ଆସିବ ।



ପୁଣେଠାରେ ପୃଥିବୀର ବିରାଟ ରେଡ଼ିଓ ଟେଲିସ୍କୋପ୍

ଭାରତର ପଶ୍ଚିମଘାଟ ପର୍ବତମାଳାର ଉପତ୍ୟକାରେ ଏକ ଛୋଟ ଗାଁ । ସେଠି ନିର୍ମିତ ହେଉଛି ପୃଥିବୀର ଏକ ବିରାଟ ରେଡ଼ିଓ ଟେଲିସ୍କୋପ୍ । ସଂକ୍ଷେପରେ ତାକୁ କୁହାହେଉଛି ଜି.ଏମ୍.ଆର.ଟି. (GMRT) । ଏହା କେତୋଟି ଇଂରାଜୀ ଶବ୍ଦର ପ୍ରଥମ ଅକ୍ଷର । ସେହି ଇଂରାଜୀ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ହେଲା Giant Metrewave Radio Telescope । ୧୯୮୪ରେ ଏହାର ନିର୍ମାଣ ସ୍ୱପ୍ନ ଦେଖିଥିଲେ ପ୍ରଫେସର ଗୋବିନ୍ଦ ସ୍ୱରୂପ ଭାରତର ବିଖ୍ୟାତ ରେଡ଼ିଓ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ । ବିଶ୍ୱର ରେଡ଼ିଓ ସଙ୍କେତ ସନ୍ଧାନରେ ସେ ୩୦ ବର୍ଷ ଅନବରତ ସାଧନା କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ କାରିଗରୀ କୌଶଳରେ ୩୦ଟି ଥାଳିଆ ସଦୃଶ ଡିସ୍ ଏଣ୍ଟିନା 'Y' ଅକ୍ଷର ଆକାରରେ ୨୫ ବର୍ଗ କିଲୋମିଟର ପରିମିତ ଅଞ୍ଚଳରେ ସଜେଇ ହୋଇ ରହିଛି । ଏ ସ୍ଥାନଟି ହେଲା ପୁଣେଠାରୁ ୮୦ କିଲୋମିଟର ଉତ୍ତରକୁ । ମିଟର ଲମ୍ବା ରେଡ଼ିଓ ତରଙ୍ଗ ଗ୍ରହଣ କରିବାରେ ଜି.ଏମ୍.ଆର.ଟି ହେବ ପୃଥିବୀର ସର୍ବବୃହତ୍ ରେଡ଼ିଓ ଟେଲିସ୍କୋପ୍ । ଦେଶକୁ ଯେଉଁମାନେ ସ୍ୱାଧୀନତା ଆଣିଥିଲେ ସେମାନଙ୍କୁ ମାସିକ କେତୋଟି ଟଙ୍କା ଭତ୍ତା ଖଞ୍ଜା ଦେଇ ଆଜି ଆମେ କ୍ଷମତା ଗାଦିରେ ଅଧିକାର ସାବ୍ୟସ୍ତ କରି ଦାନବୀର ପାଲଟିଛୁ । ଗୋବିନ୍ଦ ସ୍ୱରୂପ, ରାଜା ରମାନ୍ନା ଓ କଲାମ୍‌ଙ୍କ ପରି ଯେଉଁମାନେ ଅର୍ଦ୍ଧ ଶତାବ୍ଦୀ ଧରି ତାଙ୍କର ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ସାଧନାଦ୍ୱାରା ଭାରତକୁ ପୃଥିବୀରେ ପଦମର୍ଯ୍ୟାଦା ଦେବାକୁ ଆପ୍ରାଣ ଉଦ୍ୟମ କରୁଛନ୍ତି ତାଙ୍କ ପାଇଁ କିଛି ଭତ୍ତା ବା ପୁରସ୍କାର ବିତରଣ କ'ଣ ଉପଯୁକ୍ତ ସମ୍ମାନ ? ବୋଧହୁଏ ଏହା କେବଳ ରାଜନୈତିକ ଚାଲ୍‌ବାଜି ବା ଅଭିସନ୍ଧିମୂଳକ ପ୍ରହସନ । ଏମାନଙ୍କ ସୁଖସ୍ୱାଚ୍ଛନ୍ଦ୍ୟ ପ୍ରତି ଉପଯୁକ୍ତ ଧ୍ୟାନ ଦେଇ ଗବେଷଣା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଉତ୍ସାହ ଓ ପ୍ରେରଣା ପ୍ରଦାନ କଲେ ପ୍ରକୃତ ଆନ୍ତରିକତା ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇପାରିବ ।



ଶୁଭଫଳ - ନାରିକେଳ

ହିନ୍ଦୁମାନେ ନଡ଼ିଆକୁ ଶୁଭଫଳ ମନେକରନ୍ତି । ପୂଜାପାର୍ବଣରେ ନଡ଼ିଆ ଆଗ ଲୋଡ଼ା । ଠାକୁର ପୂଜାରେ ପ୍ରଥମେ କଳସ ଉପରେ କଞ୍ଚା ନଡ଼ିଆ ବା ପଇଡ଼ ଥୁଆ ହୋଇ ପୂଜା ହୁଏ । ଯେକୌଣସି ଶୁଭଯାତ୍ରାରେ ବା ଉଦ୍‌ଘାଟନ ଉତ୍ସବରେ ମଙ୍ଗଳ କାମନା କରି ପ୍ରଥମେ ନଡ଼ିଆ ଭଙ୍ଗାଯାଏ ।

ନଡ଼ିଆକୁ ନେଇ କାହିଁ କେଉଁ ଅମଳରୁ ଏତେ ପୂଜାପାଠ ଚାଲିଆସୁଛି କାହିଁକି ? କାରଣ ନଡ଼ିଆ ଏକ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଓ ଚମତ୍କାର ଫଳ । ଏଥିରେ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ଉପାଦେୟ

ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଭରପୂର ହୋଇ ରହିଛି । ସାଧାରଣ ଭାଷାରେ ନଡ଼ିଆଗଚ୍ଛରେ ରୁଟି ଓ ଦୁଧ ଏକାଠି ନଡ଼ିଆ ହୋଇ ଫଳେ ।

ନିଡ଼ିଆରେ ଯେଉଁ ତୈଳ ଅଂଶ ଥାଏ ତାହା ସହଜରେ ଜୀର୍ଣ୍ଣ ହୁଏ । ଏହା ଲହୁଣୀ ସଙ୍ଗେ ତୁଳନୀୟ । ଉତମାନର ପ୍ରୋଟିନ୍ ବା ପୁଷ୍ଟିସାର, ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ଆମିନୋ ଏସିଡ୍ 'ଏଥିରେ ଥାଏ । ଜୀବସାର 'ବି' ଓ ଜୀବସାର 'ଏ' ମଧ ଉପଯୁକ୍ତ ମାତ୍ରାରେ ଥାଏ । ଏହାଛଡ଼ା ପୋଟାସିୟମ୍, ସୋଡ଼ିୟମ୍, କ୍ୟାଲସିୟମ୍, ମାଗ୍ନେସିୟମ୍, ଆଇରନ୍ ଫସ୍‌ଫରସ୍ ଏବଂ ସଲଫର୍ ଆଦି ଗୁଣା ଅଧିକେ ଥାଏ ।

ପଇଡ଼ରୁ ପାଣି ପିଇଲା ପରେ ଜେଲି ପରି ହୋଇଥିବା ନଡ଼ିଆକୁ ଖାଇଲେ ତାହା ସହଜରେ ଜୀର୍ଣ୍ଣ ହୁଏ ଓ ସେଥିରେ ଥିବା ଅନେକ ପ୍ରକାର ଏଞ୍ଜାଇମ୍ ବା ବିପାଚକ ଅନ୍ୟଖାଦ୍ୟ ଜୀର୍ଣ୍ଣ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଏଥିପାଇଁ ପେଟରେ ଯାବତୀୟ ରୋଗମାନ ଯଥା :- କୋଲାଇଟିସ୍, ଅନ୍ତଃନଳୀ ଘା, କଲିଜାର ପ୍ରଦାହ, ଆମାଶୟ ଏପରିକି ଅର୍ଶ ଓ ମଧୁମେହ ଜନିତ ଉପସର୍ଗ ନାକି ନଡ଼ିଆ ଖାଇଲେ ଦୂର ହୁଏ । ମୁହଁର ଚର୍ମ କୁଞ୍ଚିତ ହେଉଥିଲେ ପ୍ରତିଦିନ ନାକି ନଡ଼ିଆ ଘଷିବା ଦ୍ୱାରା ମୁହଁ ପୁଣି ଚିକ୍କଣ ଦିଶେ ।

ନିଡ଼ିଆ ଶସରେ ତୈଳ ଓ ଶ୍ୱେତସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ମାତ୍ରାରେ ଥାଏ । ଛୋଟପିଲାଙ୍କୁ ନିୟମିତ ନଡ଼ିଆରସ ପିଇବାକୁ ଦେଲେ ସେମାନଙ୍କ ଶାରୀରିକ ବୃଦ୍ଧି ଘଟିଥାଏ ଓ କ୍ଷୟଜନିତ ଦୋଷର ପ୍ରତିକାର ହୋଇଥାଏ । ଗୋଟିଏ ଶୁଖିଲା ନଡ଼ିଆରେ ୧୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ଶସରେ ୬୬୨ କ୍ୟାଲୋରୀ ଶକ୍ତି ମିଳେ । ନଡ଼ିଆ ଖାଇଲେ ଅମ୍ଳ ଦୋଷ ଦୂରହୁଏ । ନଡ଼ିଆ ତେଲ ଖାଇଲେ ପାକସ୍ଥଳୀରୁ ଅମ୍ଳ କ୍ଷରଣ କମିଯାଏ । ନଡ଼ିଆ ପାଣିରେ ଜୀବସାର 'ସି' ଓ 'ବି' ସହିତ ସୋଡ଼ିୟମ୍, ପୋଟାସିୟମ୍, କ୍ୟାଲସିୟମ୍,ମାଗ୍ନେସିୟମ୍, ଆଇରନ୍, କପର, ଫସ୍‌ଫରସ୍, ସଲଫର ଓ କ୍ଲୋରିନ୍ ଥାଏ । ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ, କଲିଜା ଓ ବୃକ୍କ ଜନିତ ଦୋଷ ପଇଡ଼ ପାଣି ପିଇବା ଦ୍ୱାରା ଦୂର ହୁଏ, ମୂତ୍ରରୋଗ ଓ ମୂତ୍ରଦୋଷର ପ୍ରତିକାର ହୋଇଥାଏ । ଏଥିପାଇଁ ବୋଧହୁଏ ନାରିକେଳ ଶୁଭଫଳ ଓ ଦେବଯୋଗ୍ୟ ।



ଅଦ୍ଭୁତ ତରଳ - ହିଲିୟମ୍

ସାଧାରଣତଃ ତରଳ କହିଲେ ଆମେ ଜଳକୁ ବୁଝୁ । ବୁଝିବା କଥା । କାରଣ ଜଳରୁ ପ୍ରଥମେ ଜୀବନ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା, ଜୀବନର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଜଳ ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣୁ, ଜଳ ପୃଥିବୀରେ ୩ଟି ଅବସ୍ଥାରେ ଥାଏ, ତରଳ ଅବସ୍ଥାରେ ଏହା ଜଳରୂପେ ନଦୀ, ହ୍ରଦ ଓ ସମୁଦ୍ରରେ ଥାଇ ଆମର କେତେ ଉପକାର କରେ, ବାଷ୍ପ ହୋଇ ଆକାଶରେ ମେଘ ପାଲଟେ, ପୁଣି ପାହାଡ଼ ପର୍ବତ ଉପରେ କିମ୍ବା ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳରେ କଠିନ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସି ବରଫ ରୂପେ ଜମା ହୋଇଛି ।

ଏହି ୩ଟି ଅବସ୍ଥା ପାଇଁ ଦାୟୀ ହେଲା ତାପମାତ୍ରା । ତାପମାତ୍ରା ଶୂନ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସ କିମ୍ବା ତଳକୁ ଆସିଲେ ଜଳ ବରଫ ହୁଏ । ସେହି ପରି ୧୦୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସ କିମ୍ବା ଅଧିକ ହେଲେ ଏହା ବାଷ୍ପ ପାଲଟିଯାଏ । ଏକ ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ଚାପରେ ଏପରି ଅବସ୍ଥା ବଦଳିବାର ତାପମାତ୍ରା ଠିକ୍ ରହେ । ଚାପ ବଦଳିଲେ ଅବସ୍ଥାନ୍ତରର ତାପମାତ୍ରା ବି ବଦଳିଯାଏ । ଆମେ ଏ ପୃଥିବୀରେ ଯେତେ ପଦାର୍ଥ ଦେଖୁ, ସବୁଗୁଡ଼ିକର ଏମିତି ତିନୋଟି ଅବସ୍ଥା ଅଛି କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତିରେ ସାଧାରଣ ଭାବେ ଆମେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପଦାର୍ଥର ୩ଟି ଅବସ୍ଥା ଦେଖୁ ନାହିଁ ।

ବହୁଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମର ଧାରଣା ଥିଲା, ବାୟୁ ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ଅମ୍ଳଜାନ ବା ଉଦଜାନ ବୋଧହୁଏ ଚିରସ୍ଥାୟୀ ଗ୍ୟାସ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ତରଳେଇ ହେବନି, ଏଗୁଡ଼ିକ ଏମିତି ଗ୍ୟାସ ହୋଇ ରହିଥିବ । ତରଳେଇ ନହେଲେ ଏହାର କଠିନ ଅବସ୍ଥା ବି ମିଳିବ କିପରି ? ତରଳେଇବା ବା କଠିନ କରିବା ନିର୍ଭର କରେ ତାପମାତ୍ରା କମେଇବା ଉପରେ । ଗ୍ୟାସକୁ ତରଳାଇବାକୁ ହେଲେ ତା'ର ତାପମାତ୍ରା କମାଇ ତା'ଉପରେ ଚାପ ଦିଆଯାଏ । ଏମିତି କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ କରି ଚାଲିଲେ ଶେଷରେ ଗ୍ୟାସ ନିମ୍ନ ତାପମାତ୍ରାରେ ତରଳିଯାଏ ।

ଆଜିକୁ ପ୍ରାୟ ୧୦୦ ବର୍ଷ ତଳେ ଜର୍ମାନୀର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଲିଣ୍ଡେ ଓ ଇଂଲାଣ୍ଡର ହାମ୍ପସନ ସେମାନଙ୍କ ନିଜ ନିଜ ଗବେଷଣାଗାରରେ ବାୟୁକୁ ତରଳାଇବାକୁ ସମର୍ଥ ହେଲେ । ବାୟୁ ପାଣି ପରି ତରଳ ହୋଇଗଲା । ଏ କିଛି କମ୍ କଥା ନୁହେଁ । ଏକଦା ଯେଉଁ ଅମ୍ଳଜାନ ଓ ଯବକ୍ଷାରଜାନକୁ ସ୍ଥାୟୀ ଗ୍ୟାସ ବୋଲି ମନେ କରା ହେଉଥିଲା, ଏବେ ତାହା ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ କେବଳ ଗ୍ୟାସ ହୋଇ ରହିଲା ନାହିଁ, ତରଳିଯାଇ ପାରିଲା ।

ଲିଡ଼େନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଫେସର କାମର୍ଲିଂ ଓନ୍‌ସ ୧୯୦୮ରେ ହିଲିୟମ ଗ୍ୟାସକୁ ବି ତରଳାଇ ପାରିଲେ । ଏହାର ୧୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଡିଓ୍ୱାର ଉଦଜାନ ଗ୍ୟାସକୁ ତରଳାଇ ଥିଲେ । ହେଲେ ବି ହିଲିୟମ୍ ଗ୍ୟାସକୁ ତରଳାଇବା ପାଇଁ ଓନ୍‌ସଙ୍କୁ ଅନେକ କୌଶଳ ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁ ହୋଇଥିଲା । ଏଥିପାଇଁ ସେ ଖୁବ୍ ନିମ୍ନ ତାପମାତ୍ରା ଯାହାକି ପରଫାଙ୍କ ଶୂନ୍ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସ୍‌ର ୨୬୯ ଡିଗ୍ରୀ ତଳକୁ ଯାଇଥିଲେ । ଏହାକୁ ବିଯୁକ୍ତ ୨୬୯ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସ୍ ବା ୪ ଡିଗ୍ରୀ କେଲ୍‌ଭିନ୍ କହାଯାଏ । କାରଣ କେଲଭିନ୍ ଶୂନ୍ ଡିଗ୍ରୀ ପ୍ରାୟ ବିଯୁକ୍ତ ୨୭୩ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସ । କାମର୍ଲିଂ ଓନ୍‌ସଙ୍କ ଏଭଳି ଚମତ୍କାର ଗବେଷଣା ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ୧୯୧୩ ରେ ପୃଥିବୀର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ସମ୍ମାନ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ଦିଆଗଲା ।

ହିଲିୟମ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପଦାର୍ଥ ସହ ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟା ଦ୍ୱାରା ମିଶି ପାରେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ତାକୁ କହନ୍ତି ନିଷ୍କ୍ରିୟ ଗ୍ୟାସ । ଏହି ନିଷ୍କ୍ରିୟ ଗ୍ୟାସ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗ୍ୟାସ ତୁଳନାରେ ଖୁବ୍ ନିମ୍ନ ତାପମାତ୍ରାକୁ ଯାଇ ୪.୩ ଡିଗ୍ରୀ କେଲଭିନରେ ତରଳ ହୁଏ । ତା'ର ତାପମାତ୍ରାକୁ କମାଇଲେ ସାଧାରଣ ଏକ ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ଚାପରେ ତାହା ୨.୧୮୬ ଡିଗ୍ରୀ କେଲ୍‌ଭିନ୍‌ଠାରେ

ଅନ୍ୟ ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ ତରଳରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଏହାର ବ୍ୟବହାର ଓ ଗୁଣ ଆମେ ଦେଖୁଥିବା ଯେକୌଣସି ତରଳଠାରୁ ଭିନ୍ନ । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ କହିଲେ ଏ କ୍ୱାଣ୍ଟମ ତରଳ ।

ଯେଉଁ ସୂକ୍ଷ୍ମ ରନ୍ଧ୍ର ଦେଇ ହିଲିୟମ ଗ୍ୟାସ ବାହାରି ପାରିବ ନାହିଁ, ସେପରି ସୂକ୍ଷ୍ମ ରନ୍ଧ୍ରରେ ମଧ୍ୟ କ୍ୱାଣ୍ଟମ ତରଳ ବହି ଚାଲିଯିବ । କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ ଗୋଟିଏ ବିକରରେ ରଖିଲେ ତାହା ସୂକ୍ଷ୍ମ ସ୍ତର ସୃଷ୍ଟି କରି ବିକର ଉପର ଧାରକୁ ଉଠି ବିକରର ବାହାର କାନ୍ଥ ଦେଇ ତଳକୁ ଚାଲିଯିବ । ହିଲିୟମ୍ ତରଳରେ ଏଭଳି ସୁପ୍ରବାହ ହୋଇ ପାରୁଥିବାରୁ ଏହାକୁ ଅତିପ୍ରବହ କୁହାଗଲା । କାମର୍ଲିଂ ଓନ୍‌ସ ୪.୩ ରୁ ୨.୧୮୬ ଡିଗ୍ରୀ କେଲ୍‌ଭିନ୍ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ହିଲିୟମ୍ ତରଳକୁ ହିଲିୟମ୍ - ୧ ଏବଂ ୨.୧୮୬ ଡିଗ୍ରୀଠାରୁ କମ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ଥିବା ତରଳକୁ ହିଲିୟମ୍ - ୨ କହିଲେ । ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା ଚାପ ନ ବଢ଼ାଇ କେବଳ ତାପମାତ୍ରା କମାଇଲେ ବି ହିଲିୟମ୍ କଠିନ ନ ହୋଇ ତରଳ ହୋଇ ରହିଲା ।

ଏ ଭଳି ଗୁଣ କିପରି ତରଳଠାରେ ଦେଖାଯାଉଛି ତାକୁ ସହଜରେ ବୁଝାଇ ହେଲା ନାହିଁ । ବୈଜ୍ଞାନିକ ଲଣ୍ଡନ ଓ ଲାନ୍ଦାଓ ହିଲିୟମର ଅଦ୍ଭୁତ ଗୁଣକୁ କ୍ୱାଣ୍ଟମ ତତ୍ତ୍ୱରୁ ବୁଝାଇ ଦେଲେ । ସେଥିପାଇଁ ସେମାନଙ୍କୁ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାରରେ ସମ୍ମାନିତ କରାଗଲା ।

ଏବେ ୧୯୯୬ରେ ହିଲିୟମ୍ ତରଳ ଉପରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରି ଆହୁରି ୩ଜଣ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀ ମିଳିତ ଭାବେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଛନ୍ତି । ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି - ନିଉୟର୍କ କର୍ଣ୍ଣେଲ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଫେସର ଡାଭିଡ୍ ଏମ୍ ଲି, କାଲିଫର୍ଣ୍ଣିୟା ଷ୍ଟାନ୍‌ଫୋର୍ଡ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପଫେସର ଡଗଲାସ ଡି ଅସରଫ୍ ଏବଂ ନିୟୁୟର୍କ କର୍ଣ୍ଣେଲ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଫେସର ରବର୍ଟ ସି ରିଚାର୍ଡ଼ସନ୍ । କିଏ ଭାବି ପାରନ୍ତି ହିଲିୟମ୍ ତରଳ ଉପରେ ଏତେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଲା ପରେ ଆଉ କ'ଣ ଜାଣିବାକୁ ବାକି ଥିଲା ?

ଗୋଟିଏ ଅସଲ କଥା ଅଟକି ଯାଇଥିଲା । ଏ ପୃଥିବୀରେ ଦୁଇପ୍ରକାର ହିଲିୟମ୍ ପରମାଣୁ ଦେଖାଯାଏ । ଗୋଟିକର ନାଭିକରେ ଦୁଇଟି ପ୍ରୋଟନ ଓ ଦୁଇଟି ନିଉଟ୍ରନ ଥାଏ । ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାର ନାଭିକରେ ଦୁଇଟି ପ୍ରୋଟନ ଓ ଗୋଟିଏ ନିଉଟ୍ରନ ଥାଏ । ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନାଭିକରେ ୪ଟି କଣିକା ଥିବା ହିଲିୟମ୍ - ୪ କୁ ତରଳା ହୋଇ ତାହାର ସାଧାରଣ ଅବସ୍ଥା ଓ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ଅବସ୍ଥା ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା ହୋଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ହିଲିୟମ୍ - ୩ ଯାହାର ନାଭିକରେ ୩ଟି କଣିକା ଅଛି, ତାହା ତରଳୋ ହୋଇ ପାରିନଥିଲା । ତାକୁ ଏମାନେ ତରଳାଇ ପାରିଲେ । ଏଥିପାଇଁ ଏମାନେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଉପକରଣ ଗଢ଼ି ତାପମାତ୍ରା ୧ଡିଗ୍ରୀ କେଲଭିନ୍‌ର ୨୦୦୦ ଭାଗରୁ ଭାଗେକୁ କମାଇଥିଲେ । ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗବେଷଣା ପତ୍ର ସେମାନେ ୧୯୭୨ରେ ଛପାଇଥିଲେ । ତତ୍ତ୍ୱ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏ ଗବେଷଣା ଅତି ଉତ୍କୃଷ୍ଟ । ପରେ ହିଲିୟମ୍ - ୩ର ଅତିପ୍ରବହ ଗୁଣ ଓ ତତ୍ ସଂପର୍କୀୟ ଅନୁସନ୍ଧାନ ବିଶ୍ୱ ଗଠନ ସମ୍ପର୍କରେ ଅନେକ ରହସ୍ୟ ଉନ୍ମୋଚନ କରିବ ବୋଲି ଆଶା ।



ଟେଲିଫୋନ୍‌ରେ ସୁବିଧା

ବହୁ ଲୋକଙ୍କର ଟେଲିଫୋନ୍ ନାହିଁ । ପ୍ରକୃତରେ ସେମାନେ ବଡ଼ ଅସୁବିଧାରେ । ତାଙ୍କର ବହୁ ସମୟ ନଷ୍ଟ ଓ ପଇସା ମଧ୍ୟ । ଯେତେ ଶୁଭ ବେଳାରେ ଯାତ୍ରା କଲେ ମଧ୍ୟ କାହା ଘରେ ପହଞ୍ଚିଲାବେଳକୁ ପ୍ରକୃତ ଲୋକଟି ଘରେ ନାହିଁ, ଯଦିବା ଅଛି ସେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ଅବସ୍ଥାରେ ନାହିଁ । ସେତେକ କଥା ଟେଲିଫୋନ୍‌ରୁ ଜାଣିଥିଲେ କେତେ ସମୟ ବଞ୍ଚିଥାନ୍ତା ଓ ସେହି ସମୟରେ ଅନ୍ୟ କିଛି କାମ କରି ହୋଇଥାନ୍ତା । ଏ ତ ହେଲା ସାଧାରଣ ଅସୁବିଧା । ଥିଲାବାଲା ସହ ନ ଥିଲାବାଲାର ତୁଳନା ।

କେବଳ ଥିଲାବାଲାଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପୁଣି ଟେଲିଫୋନ୍ ପ୍ରକାର ନେଇ କେତେ ସୁବିଧା । ବିନା ତାରରେ ଟେଲିଫୋନ୍ ସୁବିଧା ଥିଲେ କିଏ ଡାକିଲେ ତରବର ହୋଇ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନକୁ ଧାଇଁବାକୁ ପଡ଼ିବନି । ଗାଧୁଆ ଘରୁ, ପାଇଖାନାରୁ, ଶୋଇବା ବିଛଣାରେ କାହାକୁ ଅପେକ୍ଷା ନ କରି ମନ ଖୁସିରେ କଥା କହିହେବ ।

ଏ ସବୁ ସୁବିଧା ଥିଲେ ବି ମଣିଷର ଗୋଟିଏ ହାତ ଫୋନ୍ ଧରିବାରେ ଅଟକି ରହୁଛି । ଫୋନ୍ କଲାବେଳେ ଦୁଇଟାଯାକ ହାତ ବହିପତ୍ର ପଢ଼ାପଢ଼ିରେ, ଲେଖାଲେଖିରେ କି ଦେହର ଯତ୍ନରେ ଲାଗିପାରୁ ନାହିଁ । ଟେଲିଫୋନ୍‌ରେ ଏବେ ଏ ଅସୁବିଧା ଦୂର ହେଲାଣି ।

ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ କାଲିଫର୍ଣ୍ଣିଆରେ ସାନ୍‌ଡ଼ିଗୋଠାରେ ଗୋଟିଏ କମ୍ପାନୀ ଏକପ୍ରକାର ଯାନ୍ତ୍ରିକ କୌଶଳ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଛି । ଯନ୍ତ୍ରଟି ଅତି ଛୋଟ ଓ ହାଲୁକା । ତୂଳା ପରି ଏହାକୁ କାନରେ ଗେଞ୍ଜି ଦିଆଯିବ । ଦୂର ବନ୍ଧୁଙ୍କ କଥା ଏଥିରେ ଶୁଭିବ । କଥା କହିଲେ ଏ ଯନ୍ତ୍ର ଦୂର ବନ୍ଧୁଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ଶୁଣାଇଦେବ । ସେତେବେଳେ ହାତ ଦୁଇଟି ଅନ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟ କରି ଲାଗିଥିବ । ରୁଟି ବେଲୁ ବେଲୁ, ତରକାରି ରାନ୍ଧୁ ରାନ୍ଧୁ ବା ଗାଧୁଆଘରେ ଲୁଗା ଧୋଉ ଧୋଉ, ବାର୍ତ୍ତାଳାପ କରି ହେଉଥିବା ସଞ୍ଜ ପରି ଖୋଳଟିଏ କାନରେ ଲାଗିଥିବ । ଲମ୍ବା ଖୁବ୍ ହେଲେ ଅଧଇଞ୍ଚ ବା ଏକ ସେଣ୍ଟିମିଟର ହେବ । ଏହାକୁ ଲାଗିଥିବ ଛୋଟ ଭଲ୍ୟୁମ୍ କଣ୍ଟ୍ରୋଲ ଓ ମୂଳ ଉପକରଣ । ଏ ସବୁ ଛାତି ପକେଟରେ ରହିପାରିବ । ଯନ୍ତ୍ରଟି ଛୋଟ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ବିଶେଷ ଶସ୍ତା ନୁହେଁ । ଦାମ୍ ୩୦୦ ଡଲାର, ଆମକୁ ପଡ଼ିବ ପ୍ରାୟ ୯/୧୦ ହଜାର ଟଙ୍କା ।



ପିଲା ଖୋଜା ଯନ୍ତ୍ର

ପିଲାଚୋର ସହରକୁ ଆସିଛନ୍ତି ଶୁଣିଲେ, ଛୋଟ ପିଲାଙ୍କ ବାପ ମା ଛାନିଆ । ପିଲାଗୁଡ଼ା ନିର୍ବୋଧ, ଖେଳ ନିଶାରେ କୁଆଡ଼େ ନାହିଁ କୁଆଡ଼େ ଚାଲିଯିବେ । କେତେବେଳେ

ଖାତଖମାରେ ପଡ଼ିଲେଣି ତ ସାଇକେଲ୍ କି ସ୍କୁଟର ଆଗରେ ହାବୁଡ଼ି ଗଲେଣି । ଆଜିକାଲି ତ ଯାନିଯାତରା ନାହିଁ । ବର୍ଷକେ ଥରେ ଝାମୁଯାତ୍ରା କି ବାଲିଯାତ୍ରା କି ରଥଯାତ୍ରା । ଛୋଟ ପିଲାଙ୍କୁ ଧରି ଯାତ୍ରା ଯିବା କଥା ଉଠୁନି । ପିଲାଙ୍କୁ ଧରି ଯାତ୍ରାକୁ ଗଲେ କୁଆଡ଼େ ହଜିବେ ଯଦି ମହା ଝମେଲା ।

ଏବେ ଏ ଝମେଲାରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବାର ଉପାୟ ବତାଇଛନ୍ତି ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ଏକ କମ୍ପାନୀ । ଆପଣ ଖୁସିରେ ପିଲାଙ୍କୁ ଧରି ଯାତ୍ରା ଦେଖି ଯିବେ । ବଜାରରେ ବୁଲି ମୂଲଚାଲ କରିବେ । ପିଲାଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ସଙ୍ଗରେ ନେବେ । କିନ୍ତୁ ମନେରଖନ୍ତୁ ଏ ଯନ୍ତ୍ରଟିକୁ ମଧ୍ୟ ସଙ୍ଗରେ ନେବେ । ପିଲା ଯଦି ତମ ନିକଟରୁ ୫ ମିଟର ଦୂରକୁ ଚାଲିଯିବ, ଯନ୍ତ୍ରଟି ବାଜିଉଠି ବାପମାଙ୍କୁ ଚେତେଇଦେବ, 'ଦେଖ , ତମ ପିଲା ଦୂରକୁ ଚାଲିଯାଉଚି, ଚୋର ହାବୁଡ଼ରେ ପଡ଼ିପାରେ କି କିଛି ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟିପାରେ ।'

ଏ ଚେତାବନୀ କେବଳ ବାପମାଙ୍କୁ ଶୁଭିଲେ ହେଲା । ସମସ୍ତେ ଶୁଣିପାରିଲେ ପୁଣି ଏକ ଝାମେଲା ସୃଷ୍ଟି ହେବ । ଯାହାଙ୍କର ପିଲା ନାହିଁ, ଖୁସିରେ ମନପସନ୍ଦ କିଛି ବୁଲି ଦେଖୁଛନ୍ତି, ସେମାନେ ଏ ଯନ୍ତ୍ରଗୁଡ଼ାକର ଚେତାବନୀ ଶବ୍ଦରେ ବିରକ୍ତ ହୋଇପଡ଼ିବେ । ଏ ଯନ୍ତ୍ରସବୁ ରେଡ଼ିଓ ସଙ୍କେତରେ କାମ କରୁଥିବ ।

ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ମେଲବୋର୍ଣ୍ଣରେ ଥିବା ହାରିସ୍ କର୍ପୋରେସନ୍ ଏ ଉପକରଣ ନିର୍ମାତା । ବ୍ୟାବସାୟିକ ଭିତିରେ ସେ ଏହା ଉଦ୍ଭାବନ କରିଛନ୍ତି । ଥିଲାବାଲାଙ୍କ ସୁବିଧା ପାଇଁ ବିଜ୍ଞାନ କେତେ ଚିଜ ବାହାର ନ କରୁଛି ?



ଲାଭଜନକ ସୌର ସେଲ୍

ଏ ଶକ୍ତିସଙ୍କଟ ଓ ପ୍ରଦୂଷଣ ଯୁଗରେ ସମସ୍ତଙ୍କ ନଜର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆଡ଼େ । କେଉଁ ଆଦିମ ଅମଳରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ଆମର ଥିଲା ଏକମାତ୍ର ସମ୍ବଳ । ନିଆଁ କ'ଣ ଆମେ ଜାଣି ନଥିଲେ, ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣରେ ଜିନିଷପତ୍ର ଶୁଖାଶୁଖି କରି ସାଇତି ରଖୁଥିଲେ । ଏବେ ରନ୍ଧାରନ୍ଧି ଓ ପାଣି ତତେଇବା ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣରେ ସହଜ ଓ ସରଳ ହେଲେ ବି ସୌରଶକ୍ତିରୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଜନ୍ମେଇବା ସହଜ ନୁହେଁ ।

ଅବଶ୍ୟ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣରୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଜନ୍ମେଇବା ପାଇଁ କେତେ ପ୍ରକାର ଫଟୋଭୋଲ୍ଟାଇକ୍ ସେଲ୍ ବାହାର କଲେଣି । ବିଶେଷତଃ ରକେଟ୍‌ର ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଓ ଉପଗ୍ରହ ଉପକରଣ ଚଳାଇବା ପାଇଁ ଏଗୁଡ଼ିକ ଉପଯୋଗୀ । କିନ୍ତୁ ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ ବା ତାପଜ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବଦଳରେ ସୌର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମ୍ଭବ ହୋଇନି । ଏହି ଅସୁବିଧାର ମୂଳ କାରଣ ହେଲା ଖର୍ଚ୍ଚ । ଖର୍ଚ୍ଚ ଏତେ ହେବ ଯେ ଦେଉଳକୁ ମୁଖଶାଳା ବଳିପଡ଼ିବ ।

ତାହାହେଲେ ଲାଭଜନକ ସୌର ସେଲ୍ ତିଆରି ହେବ କିପରି ? ଏଥିପାଇଁ

ପୃଥିବୀସାରା ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଲାଗିପଡ଼ିଛନ୍ତି । କଥାରେ କହନ୍ତି, ଘୋଡ଼ା ଛ ଟଙ୍କାକୁ ଦାନା ନଅ ଟଙ୍କା ହେଲେ ବ୍ୟବସାୟ ଚାଲେନି । ଏଥିପାଇଁ ପରା ସବୁ ସରକାରୀ ସଂସ୍ଥା ଘରୋଇ ମାଲିକଙ୍କୁ ବିକ୍ରି ହେଉଛି । କିନ୍ତୁ ସୌରଶକ୍ତି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଘୋଡ଼ା ଅତି ଦାମିକା, ତା' ଦାମ୍ ଆକାଶଛୁଆଁ ଅଥଚ ଦାନା ଖର୍ଚ୍ଚ ଆଦୌ ନାହିଁ । ସୌର ସେଲ୍ ଯଦି ଅତି ମହାର୍ଘ ହେବ, ତାକୁ କିଣିବ କିଏ ? ଲାଭ କଥା ଉଠିବ କେଉଁଠି ? ସରକାରୀ ଦାନରେ କ'ଣ ବ୍ୟବସାୟ ଚାଲିବ ?

ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେଉଁ ସୌର ସେଲ୍ ବାହାରିଛି, ଖୁବ୍ ହେଲେ ତାହାର ଦକ୍ଷତା ଶତକଡ଼ା ୧୦ ରୁ ୧୨ ଭାଗ । ଅର୍ଥାତ୍ ସୌରଶକ୍ତିକୁ ଶହେ ମନେକଲେ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତି ଜନ୍ମିବ ମାତ୍ର ୧୦ କି ୧୨ । ଏବେ କାଲିଫର୍ଣ୍ଣିଆରେ ଆମୋନିକ୍ସ ଇନକ୍ କମ୍ପାନୀ ଯେଉଁ ସିଲିକନ୍ ସେଲ୍ ବାହାର କରିଛି, ତାହାର ଦକ୍ଷତା ଶତକଡ଼ା ୫ ଭାଗ ବଢ଼ିଛି । ଉପକରଣ କୌଶଳ ଏପରି ହୋଇଛି ଯେ ସହଜରେ ୨୦ କିଲୋୱାଟ୍ ହାରରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଜନ୍ମିପାରୁଛି । ଫଳରେ ୬/୭ଟି ଘର ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ସୌର ସଂସ୍ଥା କାମ କରୁଛି । ସେହି ଘରଗୁଡ଼ିକର ଶକ୍ତି ଚାହିଦା କେବଳ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣରୁ ମିଳିଯାଉଛି ।

ବର୍ଷା ନ ହେଲେ ଆମର ଯେପରି ବିଦ୍ୟୁତ୍ କାଟ ହେଉଛି, ମେଘୁଆ ପାଗରେ ତାଙ୍କର ସେହିଭଳି ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା । ଆମୋନିକ୍ସ କମ୍ପାନୀ ସୌର ସେଲ୍‌ର ଶକ୍ତି ଚାହିଦା ମେଣ୍ଟାଇବା ପାଇଁ ପିଲିମର୍ ଲେନ୍ସ ବ୍ୟବହାର କରୁଛି । ଫଳରେ ସୌର ସେଲ୍‌ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣର ତୀବ୍ରତା ୨୦୦ ରୁ ୫୦୦ ଗୁଣ ବଢ଼ାଇ ତାକୁ ସେଲ୍ ଉପରେ ଠୁଳ କରାଯାଉଛି ।

ସେମାନେ ଏବେ ହିସାବ କରି ଦେଖୁଛନ୍ତି ଏକ ୱାଟ୍ କ୍ଷମତା ବିଶିଷ୍ଟ ସେଲ ପାଇଁ ଖର୍ଚ୍ଚ ପ୍ରାୟ ୨ ଡଲାର ହେବ । ଗୁଡ଼ାଏ ଉତ୍ପାଦନ ହେଲେ ଏ ଖର୍ଚ୍ଚ ୨ ଡଲାରକୁ ଆସିବ । ତଥାପି ୮/୧୦ ଟି ଘରର ଖର୍ଚ୍ଚ ପାଇଁ ଏହା ପ୍ରାୟ ୪୦ ହଜାର ଡଲାର ହେବ । ଲୋକଙ୍କୁ ପ୍ରତି ୟୁନିଟ୍ ପାଇଁ ଖର୍ଚ୍ଚ ୫ ରୁ ୬ ସେଣ୍ଟ ହେବ, ଭାରତୀୟ ମୁଦ୍ରାରେ ପ୍ରାୟ ଦେଢ଼ ଟଙ୍କାରୁ ୨ଟଙ୍କା ହେବ । ଏବେ ତ ଆମ ଦେଶରେ ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରାୟ ଏହି ସୀମାକୁ ଆସିଗଲାଣି । ସେଥିରେ ପୁଣି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବୋର୍ଡ଼ର କୋଟି କୋଟି ଟଙ୍କା କ୍ଷତି, ଦିନକୁ ୨ ଘଣ୍ଟା ବିଜୁଳି କାଟ, ସାମୟିକ ଝଡ଼ ଝଞ୍ଜା ଓ ଚୋରିଚୁରା କଥା ଅଛି ।

ସୌର ସେଲ୍‌ର ପ୍ରଧାନ ସୁବିଧା ହେଲା, ତାର ଟାଣିବା ଦରକାର ନାହିଁ, ଯନ୍ତ୍ରପାତି ବେଶୀ ବିଗିଡ଼ିବ ନାହିଁ, ପ୍ରଦୂଷଣ ପ୍ରଶ୍ନ ନାହିଁ, ଗୁଡ଼ିଏ ଧଳାହାତୀ ପୋଷିବାକୁ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ । ୧୦/୧୨ ଘର ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ସଂସ୍ଥା କାମ କରିବ । ସହାୟକ ସେଲ୍ ଚାର୍ଜ କଲେ ରାତି ବା ମେଘୁଆ ପାଗରେ ମଧ ହିନସ୍ତା ହେବାକୁ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ । ଅଧିକା ଶିଳାନ୍ୟାସ ବା ଭୂମିପୂଜାରେ ନ ମାତି ଏ ସବୁ ଦିଗରେ ଟିକେ ଧ୍ୟାନ ଦେଲେ ଦେଶର ମଙ୍ଗଳ ହୁଅନ୍ତା, ଶକ୍ତିସଙ୍କଟ କିଛିଟା ସୁଧୁରନ୍ତା ।

●

ପ୍ରଶ୍ନ ଘେରରେ ବିଜ୍ଞାନ

କାଗଜ ଚିରିଲେ ଶବ୍ଦ ହୁଏ

କାଗଜକୁ ଚିରିଲେ ଶବ୍ଦ ହୁଏ, ଅଥଚ ସେଇ କାଗଜକୁ ଓଦା କରି ଚିରିଲେ ଆଦୌ ଶବ୍ଦ ହୁଏ ନାହିଁ । କାଗଜ କିପରି ତିଆରି ହୋଇଛି ଜାଣିଲେ ଏହା ବୁଝିହୁଏ । ଗଛର ସେଲୁଲୋଜ ତନ୍ତୁ ଚାପି ହୋଇ କାଗଜ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ଜାଲପରି ଏହି ତନ୍ତୁମାନ ନିଜ ନିଜ ଭିତରେ ଛନ୍ଦିରି ହୋଇଥାଏ । ତନ୍ତୁ ଗୁଡ଼ିକ ଲମ୍ବରେ ଉଦଜାନଦ୍ୱାରା ବାନ୍ଧି ହୋଇ ଲମ୍ବିଥାଏ । କାଗଜ ଫର୍ଦ୍ଦେ ଧରି ଚିରିଲାବେଳେ ଏହି ତନ୍ତୁଗୁଡ଼ିକ ଟାଣିହୋଇ ଛିଣ୍ଡିଯାଏ । ସେତେବେଳେ ଛିଣ୍ଡୁଥିବା ତନ୍ତୁଟି ଥରିଉଠେ ।

କୌଣସି ପଦାର୍ଥ ଥରିଲେ ତା'ପାଖ ବାୟୁ କଣିକା ଚହଲିଯାଏ ଓ ବାୟୁରେ ଶବ୍ଦର ଲହରୀ ଖେଳିଯାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଟେବୁଲ୍, ଟିଣ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କିଛି ଟାଣ ଜିନିଷକୁ ବାଡ଼େଇଲେ ଏହିପରି ଶବ୍ଦ ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପଦାର୍ଥରୁ ଅଲଗା ଅଲଗା ଶବ୍ଦ ବାହାରେ । ସେହି ଶବ୍ଦ ଶୁଣି ତାହା କେଉଁଠୁ ବାହାରୁଛି ଆମେ କାନରେ ଠଉରେଇପାରୁ । କେତେଖଣ୍ଡ ଡାଳକୁ ଧରି ଭାଙ୍ଗିଦେଲେ ବି ସେଥିରୁ ମଡ଼ମଡ଼ ଶବ୍ଦ ବାହାରେ । ଡାଳରେ ବି ସେଲୁଲୋଜ ଥାଏ, କିନ୍ତୁ ତାହା ଭିନ୍ନ ରକମରେ ଥାଏ । ଟିଣର ଶବ୍ଦ ବା ଟେବୁଲର ବାଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦ ପୂରାପୂରି ଅଲଗା ।

ସେହି କାଗଜକୁ ପାଣିରେ ତିନ୍ତେଇ ଓଦା କରି ଚିରିଲେ ଆଉ ସେଥିରୁ ଶବ୍ଦ ବାହାରେ ନାହିଁ । କାରଣ ତନ୍ତୁ ଗୁଡ଼ିକ ଜଳର ଅଣୁକୁ ଶୋଷି ନେଇ ଫୁଲିଯାନ୍ତି । ଚିରିଲେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟି ଗୋଟି ହୋଇ ଥରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ନିଜ ନିଜ ଭିତରେ ଜଳ ଅଣୁଦ୍ୱାରା ଲାଗିରହନ୍ତି । କୌଣସି ବସ୍ତୁ ନ ଥରିଲେ ତାହା ବାୟୁ କଣିକାକୁ ଦୋହଲାଏ ନାହିଁ କି ଶବ୍ଦ ସୃଷ୍ଟି କରେ ନାହିଁ ।

ସେଥିପାଇଁ ପରା ଶବ୍ଦ ଜନ୍ମାଇବା ପାଇଁ ଆମେ ଘଣ୍ଟା ବଜାଉ, ଢୋଲ ପିଟୁ, ଟେବୁଲ ବାଡ଼ାଉ, ସୁଷୁରି ଫୁଙ୍କୁ ବା ବଂଶୀ ବଜାଉ । ଏ ସବୁ କାର୍ଯ୍ୟରେ ବାୟୁ କଣିକା ଦୋହଲେ । ବାୟୁରେ କମ୍ପନ ନ ହେଲେ ଆମ କାନ ପାଖରେ ତାହା ପହଞ୍ଚେ ନାହିଁ କି ଆମେ ତାକୁ ଶବ୍ଦ ବୋଲି ଜାଣିପାରୁନାହିଁ ।

ଦୋଳିରେ ଝୁଲିଲେ ପିଲା ଶୋଇପଡ଼େ ।

ପିଲାଟି କାନ୍ଦୁଛି, ତୁନି ହେଉନି, କିଏ ଟିକେ କାଖେଇଲେ ବା କୋଳରେ ଧରିଲେ ସେ ଚୁପ୍ ହୋଇଯିବ । ଏହାର କାରଣ ଅନେକ । ପିଲାକୁ ପିମ୍ପୁଡ଼ି ବା ମଶା କାମୁଡୁଥିବ, ତା'ବିଛଣା ଓଦା ହୋଇଯାଇଥିବ, କି ତାକୁ ଭୋକଶୋଷ କରୁଥିବ । ଏସବୁ କିଛି ନ ହୋଇଥିଲେ ବି ବେଳେ ବେଳେ ସେ କାନ୍ଦେ । ତାକୁ କାଖେଇଲେ ବା ଜାକିଧରିଲେ ସେ

ତୁନି ହୋଇଯାଏ । କାଖେଇଲେ ତାକୁ ଉଷୁମ ଲାଗେ ଓ ତା'ର ପଡ଼ିଯିବାର ଭୟ ରହେ ନାହିଁ । କାଖରୁ ଓହ୍ଲେଇ ହଠାତ୍ ତଳେ ଥୋଇଦେଲେ ପୁଣି ସେ କାନ୍ଦିଉଠେ ।

ଏସବୁ ଲକ୍ଷଣ ଦେଖିଲେ ମା'ମାନେ କହନ୍ତି, ପିଲାଟା କୋରାଖିଆ (କୋଳକୁ ଝୁରି ହେବା) ହେଲାଣି । କିନ୍ତୁ ସେଇ ପିଲାଟିକୁ ଉଷୁମ ଶେଯରେ ଗୁଡ଼େଇ ଧୀରେ ବିଛଣାରେ ଶୋଇଦେଲେ ସେ ଆରାମରେ ଶୋଇଯାଏ, ଆଉ କାନ୍ଦେନା । ସେହିପରି ମା' କୋଳରେ ଜାକି ଧରି ହଲେଇଲେ ପିଲା ନିଶ୍ଚିନ୍ତରେ ଶୋଇଯାଏ । କୋଳରେ ନ ଝୁଲେଇ ଦୋଳିରେ ଧୀରେ ଶୋଇଦେଇ ଦୋଳିକୁ ହଲାଇଲେ ସେ ମା' କୋଳରେ ଝୁଲୁଛି ଭାବି ଆରାମରେ ଶୋଇପଡ଼େ । ଏହା ତା'ର ଅଭ୍ୟାସରେ ପଡ଼ିଗଲେ ଦୋଳିରେ ଝୁଲିଲା ମାତ୍ରେ ତାକୁ ନିଦ ଆସିଯାଏ ।

ଦେଖାଯାଏ ଅନେକ ବଡ଼ ଲୋକ ବସ୍ ଚାଲିଲା ମାତ୍ରେ ବସ୍‌ରେ ଶୋଇବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି । ଢୁଲେଇ, କଡ଼ ଲୋକଙ୍କ ଉପରେ ବାଡ଼େଇହେଲେ ବି ପୁଣି ଢୁଳାନ୍ତି । ରାତିରେ ଗଲାବେଳେ ତ ବେଶ୍ ଘୁଙ୍ଗୁଡ଼ି ମାରି ବସ୍ କମ୍ପାଇ ଦିଅନ୍ତି । ତାଙ୍କର ଏଭଳି ଆଚରଣରେ ବିରକ୍ତ ନ ହୋଇ ତାଙ୍କ ପ୍ରତି ବରଂ ସହାନୁଭୂତି ଦେଖାଇବା ଉଚିତ । ପ୍ରକୃତରେ ତାଙ୍କ ପିଲାଦିନ ବଡ଼ ଆରାମଦାୟକ ଥିଲା । ତାଙ୍କ ମା'ବା ବୁଢ଼ିମା ତାଙ୍କୁ କୋଳରେ ଝୁଲାଇ, ଗୀତ ଗାଇ, ଶୋଇ ପକାଉଥିଲେ । ସେମାନେ ଆଉ ନାହାନ୍ତି, ସେପୁରକୁ ଚାଲିଗଲେଣି । ବିଚାରାମାନଙ୍କୁ ବସ୍ ହଲାଇ ହଲାଇ ଘଡ଼ ଘଡ଼ ସ୍ୱରରେ ଗୀତ ଶୁଣାଇ ଶୁଆଇ ପକାଉଛି ।



ଝିଟିପିଟି ସିଧା କାନ୍ଥରେ ତଳୁ ଉପରକୁ ଦୌଡ଼େ

କୋଠା ଉପରକୁ ଯିବାପାଇଁ ପାହାଚ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ଗଛ ଚଢ଼ିଲାବେଳେ ଡାଳ ଧରି କିମ୍ବା ଗଛର ଆବୁଡ଼ାଖାବୁଡ଼ା ଅଂଶକୁ ଜାବୁଡ଼ିଧରି ଆମେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଉଠୁ । ପାହାଡ଼ ଚଢ଼ିଲାବେଳେ ଅଣ୍ଟାରେ ଦଉଡ଼ିବାନ୍ଧି, ପଥରରେ ଲୁହାଖିଲ ପୋତି କେତେ କୌଶଳ କରୁ । ତା'ଛଡ଼ା ସିଧା ଛାତକୁ ଯିବାକୁ ହେଲେ ସିଡ଼ିକୁ ଆଶ୍ରା କରି ଉଠୁ ।

କିନ୍ତୁ ଇତର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଗଛଚଢ଼ା ବା କାନ୍ଥ ଚଢ଼ା ଦେଖିଲେ ଆମେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେଉ । ଗୁଣ୍ଡୁଚିମୂଷା ଅତି ସହଜରେ ଏ ଡାଳରୁ ସେ ଡାଳକୁ ଡେଇଁଯାଏ, ଗଛ ତଳୁ ଉପରକୁ ଉଠିଯାଏ । କିନ୍ତୁ ସେ ପକ୍କା କାନ୍ଥରେ ବା ଚିକ୍କଣ ମାଟି କାନ୍ଥରେ ତଳୁ ଉପରକୁ ଉଠିପାରେ ନାହିଁ । ଝିଟିପିଟି ଏଭଳି କୌଶଳ ଦେଖାଇବାରେ ଧୂରନ୍ଧର । କାନ୍ଥ ଉପରେ ମାଛିଟିଏ କିମ୍ବା ମଶାଟିଏ ବସିଥିଲେ କି ପୋକଟିଏ ଚାଲୁଥିଲେ ଚଟାପଟ୍ ତଳୁ ଉପରକୁ ସେ ଧାଇଁଯାଏ ।

ଆମେ ଜାଣୁ ଓଜନିଆ ଜିନିଷ ଶୂନ୍ୟରେ ଅଟକିବ ନାହିଁ । ଶୂନ୍ୟରେ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ତାହା ତଳକୁ ଖସିପଡ଼େ । କିନ୍ତୁ ଝିଟିପିଟି ଚିକ୍କଣ କାଛରେ ଅଟକେ କିପରି ? ତଳକୁ ଖସି ପଡ଼ୁନାହିଁ କାହିଁକି ? ଏ ବିଷୟରେ ପ୍ରାଣୀବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ବହୁତ ଧନ୍ଦି ହେଉଥିଲେ - ଏଥିପାଇଁ କେତେ ଝିଟିପିଟି ସେମାନେ ଧରିଛନ୍ତି, ତାଙ୍କ ପାଦତଳକୁ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣରେ ପରୀକ୍ଷା କରିଛନ୍ତି ।

ତାଙ୍କ ପାଦତଳ ପ୍ରକୃତରେ ଚଟକା ବା ସମତଳ ନୁହେଁ, ଟିକିଏ ଖାଲୁଆ, ଗୋଟିଏ କପ୍ ବା ଗିନା ପରି । ସେ ପାଦ ପକାଇଲାବେଳେ ତା'ପାଦତଳରୁ କିଛି ବାୟୁ ଚିପି ହୋଇ ବାହାରିଆସେ । ବାହାରେ ଯେତିକି ବାୟୁ ବହଳ ହୋଇରହିଛି, ଭିତରେ ସେତିକି ବହଳରେ ବାୟୁ ରହେ ନାହିଁ, ଟିକିଏ ପତଳା ହୋଇଯାଏ । ଫଳରେ ବାହାର ବାୟୁଚାପ ଅପେକ୍ଷା ଭିତର ବାୟୁଚାପ କମିଯାଏ ।

ଏବେ ବାହାର ବାୟୁଚାପ ଅଧିକ ହେବାରୁ ଝିଟିପିଟିର ପାଦ ଚାରିଗୋଟି ବାହାରୁ କାଛଆଡ଼କୁ ଚାପି ହୁଏ । ଝିଟିପିଟି ପକ୍ଷରେ ଏ ଚାପ କମ୍ ବେଶି କରି ତଳଉପର ଦୌଡ଼ିବା ବଡ଼ ସହଜ । ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ଚିକ୍କଣ ପକ୍କା ଛାତ ତଳେ ମଧ ଝୁଲି ଝୁଲି ସେ ଦୌଡ଼ୁଥାଏ । ବେଳେ ବେଳେ ଯେ ଦୁର୍ଘଟଣା ନ ହୁଏ ତାହା ନୁହେଁ, ଉଡ଼ନ୍ତା ମଶା, ମାଛି ଶିକାର କରୁ କରୁ ସେ ହଠାତ୍ ତଳେ ପଡ଼ିଯାଏ । ପଡ଼ିଲାବେଳେ ବିଲେଇ ପରି ତା' ଗୋଡ଼ ଚାରିଟା ତଳକୁ ରହିଯାଏ । ତା' ଦେହରେ ମାଡ଼ ହୁଏ ନାହିଁ, କୌଣସି ମତେ ସେ ବଞ୍ଚିଯାଏ । ତେବେ ଯାହାହେଉ ମାଉଁସିଆ ଝିଟିପିଟି ତଳେ ପଡ଼ି କେବେ ହାଡ଼ଗୋଡ଼ ଭାଙ୍ଗିଥିବା ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ ।



ମୁଣ୍ଡବଥାରୁ ମୁକ୍ତି

ଜର ହେଲେ, ସର୍ଦ୍ଦି ଧରିଲେ, ଖରାରେ ଟିକେ ବୁଲିଲେ, ଟାଣକରି ପଗଡ଼ି ବାନ୍ଧିଲେ, ଝାପ୍‌ସା ଆଲୁଅରେ କିଛି ସମୟ ପଢ଼ି ବସିଲେ କିମ୍ବା ଗୁଡ଼ାଏ ପରିଶ୍ରମ କି ଅତିରିକ୍ତ ବ୍ୟାୟାମ କଲେ ମୁଣ୍ଡବଥା ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପାଖକୁ ନ ଯାଇ ଟିକିଏ ମୁଣ୍ଡ ଖେଳାଇଲେ ମୁଣ୍ଡବଥାର କାରଣ ଜଣା ପଡ଼ିଯାଏ । ଯାହା ଜଣାପଡ଼େ, ମୁଣ୍ଡଥିବା ଯାଏ ମୁଣ୍ଡବଥା ଲାଗିଥିବ । ଆମର କାହିଁକି ମୁଣ୍ଡ ବଥାଉଛି, ଆମେ ନ କହିଲେ, ଡାକ୍ତର ଜାଣିବେ କିପରି ? ଯାହା ଜଣାପଡ଼େ ମୁଣ୍ଡବଥା ଏକ ରୋଗ ନୁହେଁ, ରୋଗର ଏକ ଲକ୍ଷଣ ।

ଏ ପୃଥିବୀରେ ଶତକଡ଼ା ୧ଭାଗ ମୁଣ୍ଡ ବଥାରେ ପଡ଼ିଥା'ନ୍ତି ବା ପୃଥିବୀରେ ୫ ରୁ ୬କୋଟି ଲୋକଙ୍କର ଏକ ସମୟରେ ମୁଣ୍ଡ ବଥାଉଥିବ । ଏ ମୁଣ୍ଡବଥା ପୁଣି କେତେପ୍ରକାର । କାହାର ବେକକଷଣା ପାଖରୁ ବଥାଇଲାଣି ତ କାହାର ଆଖିପତା ପାଖରେ, କାହାର ଦି'ପାଖ କପାଳ ତ କାହାର ଅଧା କପାଳି ବିନ୍ଧୁଛି ।

କିନ୍ତୁ ଏହି ମୁଣ୍ଡବଥା ପାଇଁ ଆମେ ଯେତେ ବ୍ୟସ୍ତ ନ ହେଉ ଡାକ୍ତରମାନେ ସେତେ ବେଶି ମୁଣ୍ଡଖେଳାନ୍ତି । ୧୯୯୧ ରେ ୱାସିଂଟନ୍‌ଠାରେ ସେମାନେ ଗୋଟିଏ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସମ୍ମିଳନୀ ଡକାଇଥିଲେ । ମୁଣ୍ଡବଥାର ଉପଶମ ପାଇଁ କାପ୍‌ସାଇସିନ (Capsaicin) ମଲମ ଲଗାଇବା, ଅମ୍ଳଜାନ ଗ୍ରହଣ କରିବା ଓ ଲିଥିୟମ୍ ଏବଂ ଏର୍ଗୋଟାମିନ୍ ପରି ଔଷଧ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଏମାନେ ପରାମର୍ଶ ଦେଇଥିଲେ । ତେବେ ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା, ନିଶାପାନ ନ କରିବା, ଅତିରିକ୍ତ ବ୍ୟାୟାମରୁ ନିବୃତ୍ତ ହେବା, କ୍ରୋଧ ସମ୍ବରଣ କରିବା, ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଆଦି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ପନ୍ଥା ବୋଲି ଜଣାପଡ଼ିଛି । ତେବେ ନିଜ ମୁଣ୍ଡବଥା ପାଇଁ ନିଜେ ମୁଣ୍ଡ ନଖେଳେଇ ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ପଚାରିନେବା ଏକ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ପନ୍ଥା ।



ଓଦା ବାଲି ଉପରେ ଚାଲିବା ସହଜ

ଶୁଖିଲା ଭୁସା ନଈ ବାଲିରେ ଦୌଡ଼ିବା ଦୂରେ ଥାଉ, ସହଜରେ ଚାଲିହେବ କି ? ପାଦ ବାଲିରେ ପୋତି ହୋଇ ପଡ଼ିବ, ପୁଣି ପାଦ ଉପରକୁ ଉଠାଇ ଆଗକୁ ଚାଲିବା ସହଜ ନୁହେଁ । ଦୌଡ଼ିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ ବାଲିରେ ଆଣ୍ଠେଇ ପଡ଼ିବ, ଗୋଡ଼ ବି ମୋଡ଼ି ହୋଇଯାଇ ପାରେ । କିନ୍ତୁ ସେହି ବାଲି ଓଦା ହୋଇଗଲେ, ବସିଯାଏ । ତା ଉପରେ ଚାଲିବା ସହଜ । ପାଦ ଦବେ ନାହିଁ । ମନେହୁଏ, ଆମେ ଯେପରି ଟାଣମାଟି ଉପରେ ଚାଲୁଛୁ । ଏପରି କାହିଁକି ହୁଏ ?

ପିଲାଙ୍କୁ ପଚାରିଲେ, କହିବେ, ମାଟି ପରା ଓଦା ହୋଇଗଲା । ଠିକ୍ କଥା, ବାଲି ଓଦା ହେଲାରୁ ତା ଉପରେ ଚାଲି ହେଲା । କିନ୍ତୁ ଓଦା ବାଲି ଉପରେ କିପରି ଚାଲି ହେଉଛିର ଉତ୍ତର ସହଜ ନୁହେଁ । ବିଜ୍ଞାନ ଜାଣି ନଥିବା ବଡ଼ ବଡ଼ ଲୋକ ବି ଠିକ୍ ଭାବରେ କହି ପାରିବେ ନାହିଁ ।

ଓଦା ହେଲେ ବାଲି ମଧ୍ୟରେ ଜଳ କଣିକା ପ୍ରବେଶ କରେ । ଜଳ କଣିକା ବାଲି କଣାକୁ ବାନ୍ଧି ରଖେ । ବାଲି ଭିତର ଖାଲି ଜାଗାରେ ଜଳ ରହିଯାଏ । ବାଲି କଣିକା ମଧ୍ୟରେ ଶୂନ୍ୟ ସ୍ଥାନ ବା ବାୟୁ ରହେ ନାହିଁ । ଜଳ କଣିକା ଓ ବାଲି କଣିକା ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସଂଯୋଗ ବଳ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ବାନ୍ଧି ରଖେ । ଏବେ ତା'ଉପରେ ପାଦ ପକାଇବା ଅର୍ଥ କେତେକ ବାଲିକଣିକାକୁ ତଳକୁ ଦାବିବା । ଏ କଣିକା ଗୁଡ଼ିକ ପାଖ କଣିକାରୁ ଅଲଗା ହେଲେ ସିନା ତଳକୁ ଯିବ । ସଂଯୋଗ ବଳ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ବାନ୍ଧି ଅଟକାଇ ଦିଏ । ତେଣୁ ପାଦତଳ ବାଲି ତଳକୁ ଶୁଖିଲା ବାଲି ପରି ଦବି ଯାଏ ନାହିଁ । ଚାଲିବା ସମ୍ଭବ ହୁଏ ।

ସର୍କସରେ ବନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ଜାଲ ଉପରେ ଲୋକ ଖେଳ ଦେଖାଏ । ଜାଲ ତଳକୁ ଝୁଲିଲେ ତା' ଉପରେ ଚଞ୍ଚଳ ଚାଲି ହୁଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଜାଲକୁ ଚାରିଆଡ଼କୁ ଟାଣି ବାନ୍ଧି ଦେଲେ ଲୋକ ମାଟିରେ ଚାଲିଲା ପରି ତା' ଉପରେ ଚାଲେ । ଟଣାବଳ ଯେତେ ଅଧିକ ହେବ ଜାଲଟି ଠିକ୍ ମାଟିପରି ଚାଲିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

ଓଦା ବାଲି ଉପରେ ସିନା ଚାଲି ହେଉଛି, ଜଳ ଉପରେ କ'ଣ ଚାଲି ହେବ ? କାରଣ ଜଳ କଣିକାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ବନ୍ଧନବଳ ଖୁବ୍ ଶକ୍ତ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ପାଦ ତଳ ଜଳ କଣିକା ପାଖ ଜଳ କଣିକାରୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ହାଲୁକା ପୋକ ପାଣି ଉପରେ ତା' ଡେଙ୍ଗା ଡେଙ୍ଗା ପାଦ ପକାଇ ଚାଲିପାରେ । ଜଳ କଣିକାରେ ବନ୍ଧନ ବଳ ଏଥିପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।



ପର୍ବତ ଚଢ଼ିଲାବେଳେ ଆମେ ଆଗକୁ ଢଳୁ ଓ ଓହ୍ଲାଇବା ବେଳେ ପଛକୁ ଢଳିଥାଉ

ଆମେ ଚାଲିଗଲାବେଳେ, କିମ୍ବା କୌଣସି ଯାନବାହନରେ ଚଢ଼ାଚଢ଼ି କଲାବେଳେ କେତେକ ନୀତିନିୟମ ମାନିଥାଉ । ସେପରି ମାନିବାକୁ ଆମେ ବାଧ୍ୟ । ଏଥିପାଇଁ କେହି ଆମକୁ ବାଧ୍ୟ କରେନି । କିନ୍ତୁ ସେପରି ନ କଲେ ସେହି କାମସବୁ ହୋଇପାରିବନି । କାହିଁକି ହୋଇ ନ ପାରିବ ତା'ର କାରଣ ଖୋଜୁ ଖୋଜୁ ଆମେ ବିଜ୍ଞାନ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଯାଉ ।

ମନେ କରନ୍ତୁ ଆମେ ଗୋଟିଏ ପାହାଡ଼ ଚଢ଼ିବାକୁ ଚାହିଁଲେ । ଖାଲି ମଉଜରେ କୌତୁକ ପାଇଁ କରୁଛେ । ଏଥିପାଇଁ କେଉଁଠି ତାଲିମ ପାଇ ନା କି କାହାର ପରାମର୍ଶ କରିନା । କେବଳ ସାଙ୍ଗ ମେଳରେ, ବଣଭୋଜି କଲାବେଳେ ମନ ହେଲା ବୀର ତେନସିଂ ବା ହିଲାରୀ ପରି ଟିକେ ସଉକ କରିବାକୁ, ପର୍ବତ ଚଢ଼ିବାକୁ ।

କିପରି ଚଢ଼ିବା ? ଖୋଲା ପଡ଼ିଆରେ ବା ରାସ୍ତାରେ ବୀର ଯବାନ ପରି କଦମ୍ ପକାଇ ଚାଲିବା ନା ଦୌଡ଼ରାଣୀ ଉଷା ବା ଉଡ଼ନ୍ତା ଶିଖ ମିଲ୍‌ଖାସିଂ ପରି ହାତ ଆଗପଛ କରି ଦୌଡ଼ିବା ? କେବେ ଯଦି ପାହାଡ଼ ଚଢ଼ିଥିବେ ନିଶ୍ଚୟ ଜାଣିଥିବେ । ଛାତି ଫୁଲେଇ ବୀର ସୈନିକ ପରି ଉଠିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ ଉଠିବା ଦୂରେ ଥାଉ ଗଡ଼ି ଗଡ଼ି ପାହାଡ଼ର ପାଦତଳେ ପଡ଼ିଯିବା । ମନେ ହେବ, ପାହାଡ଼ ଯେପରି ଦର୍ପ ସହି ପାରିଲା ନାହିଁ । ସଙ୍କେତ ଦେବ, ଉଠିବାକୁ ଇଚ୍ଛାଥିଲେ, ମୋତେ ଆଶ୍ରା କରି ଉଠ, ମୋ ଆଡ଼କୁ ମୁଣ୍ଡ ଢଳାଇ ଧୀରେ ଧୀରେ ଚଢ଼ିବାକୁ ଚେଷ୍ଟାକର ।

ପ୍ରକୃତରେ ପାହାଡ଼ର ଏ ସଙ୍କେତ ପ୍ରକୃତିର ସଙ୍କେତ ବା ବିଜ୍ଞାନର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ । ମନୁଷ୍ୟ ଜୀବନ୍ତ ହେଲେ ବି ତା' ଶରୀର ଜଡ଼ ପଦାର୍ଥରେ ଗଢ଼ା । ପୃଥିବୀର ଆକର୍ଷଣ ବଳରେ ତା'ର କେନ୍ଦ୍ର ଆଡ଼କୁ ସେ ଆକୃଷ୍ଟ । ଶୋଇଲେ, ବସିଲେ, ଉଠିଲେ ବା ଚାଲିଲେ ସବୁବେଳେ ପୃଥିବୀ ତା'କୁ ତଳକୁ ଟାଣୁଛି । ଯେଉଁ ବଳରେ ଟାଣୁଛି ତାହା ହିଁ ମନୁଷ୍ୟ ଶରୀରର ଓଜନ । ପାହାଡ଼ ଚଢ଼ିଲା ବେଳେ ବି ସେହି ଓଜନ ତାକୁ ତଳକୁ ଗଡ଼େଇ ନେବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି ;

ପାହାଡ଼ ଚଢ଼ାଳିଟି ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି କିପରି ଗଡ଼ି ନ ପଡ଼ିବ । ଜାଣତରେ ହେଉ ବା ଅଜାଣତରେ ହେଉ ପାହାଡ଼ ଆଡ଼କୁ ମୁଣ୍ଡ ନୁଆଁଇ ହାତରେ ଭରା ଦେଇ ଆଗକୁ ଢଳି ପଡୁଛି । ପୃଥିବୀର ଆକର୍ଷଣବଳ ବା ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ମଣିଷ ଶରୀରର ମଧ୍ୟ ଭାଗରେ, ଠିକ୍ ନାହୀ ଉପରକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇ ତଳକୁ ଝିଙ୍କୁଛି । ହାତ ଓ ଗୋଡ଼ ମଝିରେ ରହିଲା ଝିଙ୍କା ବଳ । ଶରୀରଟା ତଳକୁ ଗଡ଼ିଯିବାର ଭୟ ନାହିଁ । ଆଗକୁ ଢଳି ଢଳି ବା ହାତରେ ଭରା ଦେଇ ମଣିଷ ଧୀରେ ପାଦ ଆଗକୁ ବଢ଼ାଏ । ମୁଣ୍ଡ ନୁଆଇଁ ନୁଆଇଁ ପାହାଡ଼ ଚଢ଼ିଲେ ଶେଷରେ ପାହାଡ଼ ମୁଣ୍ଡରେ ପାଦ ରଖିହୁଏ । ନ ହେଲେ ପାହାଡ଼ ପାଦ ତଳେ ପଡ଼ି ମୁଣ୍ଡ ଲୋଟାଇବାକୁ ପଡ଼େ ।

କିନ୍ତୁ ପାହାଡ଼ରୁ ଓହ୍ଲାଇଲା ବେଳେ ମୁଣ୍ଡ ଆଗକୁ ଝୁଙ୍କାଇଲେ ଫଳ ବିପରୀତ । ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଆଗକୁ ଟାଣି ନେବାରୁ ଲୋକଟିର ପାଦ ପକାଇ ଓହ୍ଲାଇବା କଥା ଉଠୁ ନାହିଁ । ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ବଳରେ ପେଣ୍ଡୁ ଗଡ଼ିଲା ପରି ତା' ଶରୀରଟା ଗଡ଼ି ଗଡ଼ି ତଳକୁ ଚାଲିଯିବ । ଯେଉଁଠି ନାହିଁ ସେଠି ପିଟି ହେବ ବା ଧକ୍କା ଖାଇ ଲହୁଲୁହାଣ ହୋଇଯିବ ।

ଏଥିପାଇଁ ଓହ୍ଲାଇଲା ବେଳେ ସେ ପଛକୁ ଢଳେ । ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ବଳ ହାତ ଓ ଗୋଡ଼ ମଧ୍ୟରେ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇ ତାକୁ ପାହାଡ଼ ଆଡ଼କୁ ଝିଙ୍କି ରଖେ । ଜୋରରେ ଗଡ଼ିଯିବାର ଆଶଙ୍କା ରହେ ନାହିଁ । ଧୀରେ ଧୀରେ ପାଦ ଖସାଇ ସେ ତଳକୁ ଅଟକି ଖସେ । ବରାବର ପାହାଡ଼ ଦେହରେ ପାଦ ରଖି ରଖି ନିରାପଦରେ ଓହ୍ଲାଇ ଆସେ ।



ବାଳରେ ତେଲ କି ପାଣି ଲଗାଇଲେ କୁଣ୍ଡାଇବା ସହଜ

ଲୋକେ ଗାଧୋଇ ସାରି ମୁଣ୍ଡ କୁଣ୍ଡାନ୍ତି । ଗାଧୋଇବା ଆଗରୁ ଅଧିକାଂଶ ମୁଣ୍ଡରେ ତେଲ ଲଗାଇଥାନ୍ତି, ଯେ ବା ତେଲ ନ ଲଗାଇଥାନ୍ତି ଗାଧୋଇଲାପରେ ମୁଣ୍ଡ ପୋଛିଲେ, ବି ସେମାନଙ୍କ ବାଳ ଟିକେ ଓଦା ଥାଏ । ତେଣୁ ମୁଣ୍ଡ କୁଣ୍ଡାଇଲା ବେଳକୁ ବାଳରେ ସାମାନ୍ୟ ତେଲ ବା ପାଣିଥାଏ । ପାନିଆରେ କୁଣ୍ଡାଇଲେ ବାଳ ସଜାଡ଼ି ହୋଇ ମୁଣ୍ଡରେ ଯେମିତି ଇଚ୍ଛା ସେମିତି ଭାଙ୍ଗ କରିହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଯାହାର ବାଳ ନୁଖୁରା, ଯେ ପାନିଆକୁ ଟିକେ ଓଦା

କରେ ନାହିଁ କି ମୁଣ୍ଡରେ ଟିକେ ପାଣି ଛିଞ୍ଚେନାହିଁ ବାଳକୁ ଯେତେ କୁଣ୍ଡେଇଲେ ବି ମନ ମୁତାବକ ଫେରି ପଡ଼େ ନାହିଁ କି ସୁଖାଣି ଭାଙ୍ଗି ହୁଏ ନାହିଁ । ବାଳଗୁଡ଼ିକ ଯେଉଁ ଫୁରୁଫୁରୁକୁ ସେହି ଫୁରୁଫୁରୁ । ମକାଗଛର ଚଅଁର ପରି ପବନରେ ଉଡ଼ି ଉଡ଼ି ଦୋଳି ଖେଳେ ।

ତେଲ କି ପାଣି ଟିକେ ପାଇଲେ ଅମାନିଆ ବାଳଗୁଡ଼ିକ ବୋଲ ମାନନ୍ତି । କିପରି ? ମନକୁ ସେଗୁଡ଼ିକ ନଇଁ ପଡ଼େ, ପାନିଆ ତା' ଦାନ୍ତି ଫାଙ୍କରେ ଟାଣି ଟାଣି ତାଙ୍କୁ ଯେମିତି ସଜାଡ଼ି ଦିଏ, ସେମାନେ ସେମିତି ସଜାଡ଼ି ହୋଇଯାନ୍ତି । ବେତଧାରୀ ସାର୍‌ଙ୍କ ପାଖରେ ଟିକି ଟିକି ପିଲାମାନେ ମନମାରି ଚୁପ୍‌ଚାପ୍ ବସିଲା ପରି ବାଳଗୁଡ଼ିକ ଏଣେ ତେଣେ ନ ଉଡ଼ି ପାଖକୁ ପାଖ ସଜାଡ଼ି ହୋଇ ରହନ୍ତି ।

ଏଥିପାଇଁ ଦାୟୀ ସେହି ବିଜ୍ଞାନ । ତା'ର ନିୟମ ବା ବୋଲ ମାନିବାକୁ ସେମାନେ ବାଧ୍ୟ । କୁଣ୍ଡାଇଲାବେଳେ ନୁଖୁରା ବାଳରେ ପାନିଆ ଘଷି ହେଲେ ବାଳଗୁଡ଼ିକରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚାର୍ଜ କ୍ରମେ, ସେଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ପ୍ରକାର ଚାର୍ଜ । ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚାର୍ଜର ଧର୍ମ ହେଲା, ସମାନ ପ୍ରକୃତିର ନିଜ ନିଜଠାରୁ ଦୂରେଇ ଯାନ୍ତି । ପ୍ରକୃତରେ ପାନିଆରେ ବାଳ ଘଷି ହେଲେ ପାନିଆରେ ଯେଉଁ ପ୍ରକାର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଜନ୍ମେ ବାଳରେ ସେ ପ୍ରକାର ନୁହେଁ । ପାନିଆ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌କୁ ଯୁକ୍ତ କହିଲେ, ବାଳର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବିଯୁକ୍ତ । ପାନିଆକୁ ମୁଣ୍ଡରୁ ଉଠାଇଲା ବେଳକୁ ତା' ସାଙ୍ଗରେ ମୁଣ୍ଡର ବାଳ ବି ପାନିଆ ଆଡ଼କୁ ଟାଣି ହୋଇ ଉଠିଯାଏ । ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର ଧର୍ମ ଅନୁସାରେ ଯୁକ୍ତ ଚାର୍ଜ ବିଯୁକ୍ତ ଚାର୍ଜ ଆଡ଼କୁ ଆକର୍ଷିତ ହୁଏ ।

ଏଣେ ପୁଣି ଅନ୍ୟ ବାଳଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ପ୍ରକାର ଚାର୍ଜ ବହନ କରୁଥିବାରୁ ନିଜ ନିଜଠାରୁ ବିକର୍ଷିତ ହୋଇ ଅଲଗା ହୋଇ ଯାଉଥାନ୍ତି । ଫଳରେ ନୁଖୁରା ବାଳକୁ ଯେତେ କୁଣ୍ଡାଇଲେ ବି ତାହା ଫୁରୁଫୁରୁ । ସଜାଡ଼ି ହେବାକୁ କୁନ୍ଥ କୁନ୍ଥ । ତେଣେ ପାନିଆ କୁଣ୍ଡେଇ କୁଣ୍ଡେଇ ବେଦମ୍ । ଯେତେ କୁଣ୍ଡେଇବ ସେତେ ଅସଜଡ଼ା । କଥାରେ ଅଛି ଗୋଦଡ଼ା କୋଡ଼େ ଯେତେ ମାଡ଼େ ସେତେ ।

କିନ୍ତୁ ଏହି ପାନିଆ ଓ ବାଳ ମଧ୍ୟରେ ଯେଉଁ ଆକର୍ଷଣ ତାକୁ ତୁଟେଇଦିଏ ଟିକିଏ ପାଣି ବା ଟୋପାଏ ତେଲ । ବାଳଉପରେ ଲାଗି ରହେ ତେଲ ବା ପାଣିର ସାମାନ୍ୟ ପତଳା ସ୍ତର । ଏହା ଦୁଇଟି କାର୍ଯ୍ୟ କରେ । ପାଣିର କଣିକା ଅନ୍ୟ କଣିକାକୁ ନିଜ ନିଜ ଆଡ଼କୁ ଟାଣିଲାବେଳେ ବାଳଗୁଡ଼ିକ ପାଖକୁ ପାଖ ଲାଗି ଜାକି ହୁଏ । ପାନିଆର ଆକର୍ଷଣ ବଳ ତା'ଠାରୁ ଦୁର୍ବଳ ହେଉଥିବାରୁ ବାଳ ପାନିଆ ଆଡ଼କୁ ଝିଙ୍କି ହୁଏ ନାହିଁ ।

ବାଳକୁ ଓଦା ସରସର କଲେ ତାହା ବେଶୀ ପାଖକୁପାଖ ଲାଗିଯାଏ, ଖେଳେଇ ହୁଏ ନାହିଁ । ଭଲ ଭାବେ କୁଣ୍ଡାଇ ସଜାଡ଼ିବାକୁ ହେଲେ ସାମାନ୍ୟ ଓଦା କରିବା ଦରକାର । ଏକଥା ସମସ୍ତେ କଲେ ବି କାହିଁକି ଏପରି ହୁଏ ଜାଣନ୍ତିକି ?

●

ଚିହ୍ନା ଚିହ୍ନା ମୁହଁ

ବସ୍ ଚଢ଼ିଲା ବେଳକୁ, ଜଣକୁ ଦେଖିଲେ । ତାଙ୍କ ମୁହଁଟି ଚିହ୍ନା ଚିହ୍ନା ଜଣା ପଡୁଛି । ତେଣେ ଗୁଡ଼ିଏ ଲୋକଙ୍କୁ ଠେଲି ପେଲି ଲୋକଟି ପାଖକୁ ଆସିଲାଣି । ନମସ୍କାରଟିଏ କରି ପଚାରିଲା, 'ସାର୍ , ଚିହ୍ନି ପାରୁଛନ୍ତି ?'

ସେତେବେଳକୁ ଆପଣ ହତ୍‌ବତ୍‌ହୋଇ ଗଲେଣି । ମୁହଁଟି ଚିହ୍ନା ଚିହ୍ନା ଲାଗୁଛି । କେଉଁଠି ଚିହ୍ନିଥିଲେ ? କେବେ ? ତାଙ୍କ ନା କ'ଣ ? ଘର କେଉଁଠି ? ତାଙ୍କ ସହିତ ସମ୍ପର୍କ କ'ଣ ? କିଛି ମନେ ପଡୁନି । ଯା ମଧ୍ୟରେ ଲୋକଟି ଆପଣଙ୍କ ମୁହଁର ଢଙ୍ଗଢାଙ୍ଗରୁ ଠଉରେଇଲାଣି ଯେ ଆପଣ ତାଙ୍କୁ ଚିହ୍ନି ପାରୁନାହାନ୍ତି ।

ତଥାପି ଚଟାପଟ୍ ଅବସ୍ଥାକୁ ସମ୍ଭାଳି ନେଇ ଆପଣ କହିଲେ, 'ଆଃ, ଆପଣଙ୍କୁ ଚିହ୍ନିବି ନାହିଁ ? ଆପଣଙ୍କୁ ମୁଁ ପଢ଼ାଇଛି, ଅବଶ୍ୟ ବହୁତ ଦିନ ହେଲା ଦେଖା ହୋଇନି । ହେଲେ ବି ମୁହଁଟି ମନେ ଅଛି, କିନ୍ତୁ ନାଁଟା ମନେ ପଡୁନି ।'

ଆପଣଙ୍କ ପାଟିରୁ କଥା ଛଡ଼େଇ ନେଇ ଭଦ୍ରଲୋକ କହିଲେ, 'ନାଁ କିପରି ମନେ ରହିବ, ସାର୍ ? ହଜାର ହଜାର ଛାତ୍ରଙ୍କୁ ପଢ଼ାଇ ସାରିଲେଣି । ମୋତେ 'ଆପଣ' କହି ଆଉ ଅଧିକ ଲଜ୍ଜା ଦିଅନ୍ତୁନି । ମୁଁ ଆଗ ବେଞ୍ଚରେ ବସୁଥିଲି, ଆପଣଙ୍କ ପ୍ରିୟ ଛାତ୍ରଥିଲି । ମୋତେ କିଛି ନ ପଚାରିଲେ, ଆପଣ ପଢ଼ା ଆରମ୍ଭ କରୁନଥିଲେ ।

ସେଦିନ ଆପଣ ଏ ଅଡୁଆ ପରିସ୍ଥିତିରୁ ବର୍ତ୍ତିଗଲେ । ଅନୁମାନ ବାଜିଛି ବୋଲି ନିଜକୁ ଧନ୍ୟବାଦ ଦେଲେ । କିନ୍ତୁ କେତେ ଦିନ ଏମିତି ଅନୁମାନ ଚାଲିବ ? କେଉଁଠି ହେଲେ ଧରାପଡ଼ିବେ ଓ ଅପଦସ୍ତ ହେବେ ।

କେହି କେହି ଟିକେ ଅଧିକା ମନେ ରଖନ୍ତି, କେହି ଏତେ ଭୁଲା, ଯେ ସବୁଦିନେ ପଢ଼ାଉଥିବା ଛାତ୍ରକୁ ପଚାରି ପକାନ୍ତି, 'ଆପଣ କିଏ ? ଅଥଚ ଶିଶୁଟି ଶହ ଶହ ସ୍ତ୍ରୀ ଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଚିହ୍ନି ପକାଏ ତା'ର ମା' କିଏ ? ତା'ର ପ୍ରଥମ ଚିହ୍ନା ଲୋକ ହେଲା 'ମା' । ମା' କୋଳରେ ମା' ମୁହଁକୁ ଅନେଇ ଅନେଇ ସେ ମନେରଖେ ଓ ଶହ ଶହ, ଅଚିହ୍ନା ମୁହଁରୁ ଚିହ୍ନା ମୁହଁକୁ ଜାଣିପାରେ । ମା' ଉଚ୍ଚତା ଓ ବର୍ଣ୍ଣର ଅନ୍ୟ କେହି ସ୍ତ୍ରୀ ଲୋକ ମା'ର ଶାଢ଼ୀ ପିନ୍ଧି ତାକୁ କାଖେଇ ପକାଇଲେ , ମା' ବୋଲି ପ୍ରଥମେ ତା'ର ଧାରଣା ହୋଇପାରେ, କିନ୍ତୁ କିଛି ସମୟ ଅନେଇଲା ପରେ ସେ କାନ୍ଦି ଉଠେ । ଜାଣେ ସେ ତା' ମାଆ ନୁହେଁ । ଶିଶୁଟି ଯେତିକି ବଡ଼ ହୁଏ, ଚିହ୍ନିବା ଶକ୍ତି ତା'ର ସେତିକି ବଢ଼େ ।

ପିଲାଟି ଚିହ୍ନୁଥିଲାବେଳେ ଅଧ୍ୟାପକ ଜାଣିବା ଶୁଣିବା ଲୋକ ହୋଇ, ଖାଲି କହିଲେ, 'ମୁହଁଟି ଚିହ୍ନା ' । ଅଥଚ ଚିହ୍ନା ମୁହଁର ନାଁ, ଗାଁ, ଶିକ୍ଷା, ଆଚାର, ବ୍ୟବହାର କିଛି ମନେ ପଡ଼ିଲା ନାହିଁ । ଏ ସବୁ କାହିଁକି ହୁଏ, କିପରି ହୁଏ ଏକ ଏକ ଜଟିଳ ପ୍ରଶ୍ନ । ହେଲେ ବି ମଣିଷ ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅନେକ କଥା ଜାଣିଲାଣି । ଏହି ଜାଣିବା ଓ ଚିହ୍ନିବା କୌଶଳ କଂପ୍ୟୁଟର ଠାରେ ଖଞ୍ଜି ଦେଲାଣି ।

ଖାଲି ଆପଣ ଆସି, କଂପ୍ୟୁଟର ସାମନାରେ ଟିକେ ଠିଆ ହେବେ । ମାତ୍ର ଏକ ସେକେଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ କଂପ୍ୟୁଟର ପରଦାରେ ଲେଖି ହୋଇଯିବ, 'ଆପଣଙ୍କ ନାଁ, ଠିକଣା, ଶିକ୍ଷା, ଆଗରୁ କ'ଣ ସବୁ କରିଛନ୍ତି ।' ଅବଶ୍ୟ କଂପ୍ୟୁଟର ଆଗରୁ ଆପଣଙ୍କୁ ଜାଣିଥିବ । ଆପଣଙ୍କୁ ଦେଖିଥିବ କିମ୍ବା ଆପଣଙ୍କ ଫଟ ଦେଖିଥିବ । ଆଗରୁ ନ ଜାଣିଥିଲେ 'ଅଚିହ୍ନା' ବୋଲି ଲେଖିଦେବ ।

କେହି ଯଦି ଦାଢ଼ି ବଢ଼ାଇ, ଗୋଛାଏ ବାଳ ରଖି ବା ଲଣ୍ଡା ହୋଇ, ମୁହଁରେ ଟିକେ ମଖା ମଖି କରି ଚିତ୍ର ବିଚିତ୍ର କରିଥାଏ, ଆଗେ କଂପ୍ୟୁଟର ବାଉଳା ହେଉଥିଲା । ଏବେ କଂପ୍ୟୁଟରର ଚିହ୍ନିବା କୌଶଳ ବଦଳାଇ ଦିଆଗଲାଣି ।

ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ମାସାଚୁସେଟ୍ ଠାରେ ଏକ ମଣିଷ ଚିହ୍ନା କଂପ୍ୟୁଟରରେ ୪୨ ଲକ୍ଷମଟର ଗାଡ଼ି ଚାଳକଙ୍କ ଛବି, ଠିକଣା, ଚାଲିଚଳଣ ସାଇତା ହୋଇ ରହିଛି । ତାଙ୍କ ଛବି ଦେଖାଇଲେ, କି ତାଙ୍କ ନାଁ କହିଦେଲେ କଂପ୍ୟୁଟର ଅବଶିଷ୍ଟ କଥା ଜଣେଇ ଦେଉଛି । ଆଗ କଂପ୍ୟୁଟରରେ ଟିକେ ସମୟ ଲାଗୁଥିଲା ଏବେ ତ ମାତ୍ର ଏକ ସେକେଣ୍ଡରେ ସବୁ ଜଣା ପଡୁଛି ।

ମଣିଷ ବ୍ୟସ୍ତ ରହିଲେ, କୌଣସି ଭୟଙ୍କର ରୋଗ ବା ଦୁର୍ଘଟଣାରେ ପଡ଼ିଗଲେ, ବୁଢ଼ା ହୋଇଗଲେ ଟିକେ ଏପଟ ସେପଟ ହୁଏ, ମନେ ପଡ଼େନି କିନ୍ତୁ କଂପ୍ୟୁଟର ଏ ପ୍ରକାର ତ୍ରୁଟି କରିବ ନାହିଁ । ଯେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଠିକ୍ ଥିବ, ଠିକ୍ ଚିହ୍ନୁଥିବ, ପୁଣି ସେତିକି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ । ଅଚଳ ହୋଇଗଲେ କଥା ଅଲଗା ସବୁ କିଛି ବିଗିଡ଼ି ଯିବ ।

ଲୋକେ ଭାବିଲେଣି ପୃଥିବୀରେ ପାଞ୍ଚଶହ କୋଟି ଲୋକଙ୍କ ମୁହଁ ଗୋଟିଏ କ୍ଷମତାଶାଳୀ କଂପ୍ୟୁଟର ଦିନେ ଚିହ୍ନି ପାରିବ । ସେତେବେଳେ ଏ ବିଶାଳ ପୃଥିବୀ କେତେ ସାନ ନ ହୋଇଯିବ ! ଯେ ଯାହାକୁ ପାରିବ ଚିହ୍ନିବ, କଂପ୍ୟୁଟରର ସୁଇଚ୍ ଟିପିଲେ କିଏ କିଭଳି ଲୋକ ଜଣା ପଡ଼ିଯିବ । ସାରା ପୃଥିବୀଟା ଗୋଟିଏ ଗାଁ ପାଲଟି ଯିବ । ସମସ୍ତେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଜାଣିବେ । ଆମେ ସିନା କଥାରେ କହୁଥିଲେ , 'ବସୁଧୈବ କୁଟୁମ୍ବକଂ' । ଏସବୁକୁ କାମରେ ଦେଖେଇବ କଂପ୍ୟୁଟର । କିନ୍ତୁ ତାହା ବୈକୁଣ୍ଠ ସମାନ ହେବ କି ନାହିଁ କୁଟୁମ୍ବଙ୍କ ମତିଗତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବ ।

ଏବେ କିନ୍ତୁ ପୋଲିସ ବାଲାଏ ଗୋଟିଏ କଂପ୍ୟୁଟର ପାଇଁ ବ୍ୟସ୍ତ କରୁଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ମତରେ ଏ ପ୍ରକାର କଂପ୍ୟୁଟରଟିଏ ଥିଲେ, ସେମାନେ ଏତେ ଧନ୍ଦି ହେବେ ନାହିଁ । ଖାଲି ଆଙ୍ଗୁଠି ଛାପ, ଦସ୍ତଖତ, ଫଟ କି ଅନ୍ୟ କିଛି ଦେଖାଇ ଦେଲେ ସବୁ ଜଣା ପଡ଼ିଯିବ । ସେମିତିକା ପକେଟ୍ କଂପ୍ୟୁଟର ବାହାରିଲେ ଅଧ୍ୟାପକ ବି ଅପଦସ୍ତ ହେବେ ନାହିଁ । କୌଣସି ଛାତ୍ରଙ୍କ ପାଖରେ କଂପ୍ୟୁଟରଟିଏ ଧରିଲେ ତାଙ୍କ ଗୁଣାବଳୀ ଫୁଟି ଉଠିବ । ମନେହୁଏ କଂପ୍ୟୁଟର ଗୁଣାବଳୀ ଟିପିଲେ ସମସ୍ତେ ଗୁଣୀ ପାଲଟି ଯିବେ, ଅପରାଧୀ କେହି ରହିବେ ନାହିଁ କିମ୍ବା କଂପ୍ୟୁଟରକୁ ବିଗାଡ଼ି ଦେବେ ।



ସାଇତା ଖାଦ୍ୟକୁ ସାମାନ୍ୟ ଉଷୁମ କରି ଖାଇବା ସବୁବେଳେ ନିରାପଦ ନୁହେଁ

କୁଆଡ଼େ ଯାଇଥିଲେ, ଭୋକ କଲେ, ବାଟରେ ଯାହା ମିଳେ ଆମେ ବାଛବିଚାର ନ କରି ଆଣି ଖାଉ । ଯେଉଁମାନେ ବାରନ୍ତି, ଖାଇବାକୁ ମଙ୍ଗନ୍ତି ନାହିଁ, ତାଙ୍କୁ ଥଟ୍ଟା କରୁ । ଭାଗବତ ବାଣୀ ଶୁଣାଇ କହୁ, ଆରେ ବାବୁ, ଯାହା ମିଳୁଛି ଖାଇଯାଅ, ଖାଦ୍ୟକୁ ବାରଣ କରନାହିଁ । ମନେ ନାହିଁ, ବଡ଼ବଡ଼ିଆ କହିଗଲେ -

ଖାଦ୍ୟରେ ଭଲ ମନ୍ଦ ନାହିଁ
ଯେ ସ୍ଥାନେ ଯେମନ୍ତ ମିଳଇ ।

ପ୍ରକୃତରେ କ'ଣ ପାଇଁ ତାହା କୁହାହୋଇଥିଲା, ଆମେ ତାକୁ କିପରି ଅର୍ଥ କଲୁ । ତାହାର ପ୍ରକୃତ ଅର୍ଥ ହେଲା - କେଉଁଠି ଆମ୍ବ ମିଳିବ ତ, କେଉଁଠି କମଳା ମିଳିବ, କେଉଁଠି ମାଛ ମାଂସ ତ କେଉଁଠି ସାଦା ଡାଲି, ଭାତ । ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରକାରରେ ଭଲମନ୍ଦ ବିଚାର ନକରି ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ଯାହା ମିଳିଲା ଖାଅ । କିନ୍ତୁ ତାହା ବୋଲି ଶୁଖିଲା, ବାସି, ଦୂଷିତ, ଗନ୍ଧିଆ ଓ ଫିମ୍ପିମରା ଖାଦ୍ୟ କ'ଣ ଖାଇବା କଥା ?

ବେଳେ ବେଳେ ଧର୍ମକୁ ଆଖିମିଟିକା ମାରିଲା ପରି ଆମେ ବାସି ସାଇତା ଖାଦ୍ୟକୁ ସାମାନ୍ୟ ଉଷୁମ କରି ନିରାପଦ ବୋଲି ଭାବୁ ଓ ଆନନ୍ଦରେ ଖାଉ । ସେପରି କରି ଖାଇବା ଅତି ବିପଜ୍ଜନକ । ଖାଦ୍ୟ ଆମର ଯେପରି ପ୍ରିୟ , ଅନେକ ପ୍ରକାରର ଜୀବାଣୁ ଭୂତାଣୁ , ଫିମ୍ପି ବା ଅଣୁଜୀବଙ୍କର ମଧ୍ୟ ସେହିପରି ପ୍ରିୟ । ଖାଦ୍ୟ ଗରମ ନ ରହିଲେ ବା ରେଫ୍ରିଜେରେଟରରେ ଅତି ଶୀତଳ ନ ରହିଲେ ସେମାନେ ତାକୁ ଖାଇ ସେଠାରେ ବଂଶବୃଦ୍ଧି କରନ୍ତି ଏବଂ କେତେକ ଗର ବା ବିଷ ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି । କେବଳ ସାମାନ୍ୟ ଟିକେ ଉଷୁମ କରିଦେଲେ ସେମାନେ ମରନ୍ତି ନାହିଁ କି ସେଥିରେ ତିଆରି ହୋଇଥିବା ବିଷ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ ।

ସାଇତା ଖାଦ୍ୟ କିପରି ଗରମ କରାଯିବ ତା' ପାଇଁ କେତେକ କଟକଣା ଅଛି । ଅଧିକାଂଶ ଭୂତାଣୁ ମାରିବାକୁ ହେଲେ ଖାଦ୍ୟକୁ ୬୫ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ପ୍ରାୟ ଏକଘଣ୍ଟା ଗରମ କରିବା ଉଚିତ । ୭୨ ଡିଗ୍ରୀ ଗରମ କଲେ କେତେ ସେକେଣ୍ଡରେ ଭୂତାଣୁ ମରିଯାଏ । ଯଦି ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରକୃତି ବା ସ୍ୱାଦ ନଷ୍ଟ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ନ ଥାଏ, ତାହାହେଲେ ୧୦୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ବା ଫୁଟନ୍ତା ଜଳର ତାପମାତ୍ରାରେ ଗରମ କରିବା ସବୁଠାରୁ ଭଲ ।

କେହି କେହି ଭାବୁଥିବେ, ଏ ତାପମାତ୍ରାକୁ ମାପିବା ବା ଅନୁମାନ କରିବା ଅପେକ୍ଷା ସବୁବେଳେ ଫୁଟନ୍ତା ଜଳର ତାପମାତ୍ରାକୁ ନେଇଯିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ କି ? ପୁଣି ଥରେ ଏତେ ଉଚ୍ଚ ତାପମାତ୍ରାକୁ ନେଲେ ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ଓ ବାସ୍ନା ନଷ୍ଟ ହୁଏ, ତା'ଛଡ଼ା ଏଯୁଗରେ

ପୁଣି ତାଙ୍କେଣି ନଷ୍ଟ । ସେଥିପାଇଁ ଖାଦ୍ୟକୁ ରେଫ୍ରିଜେରେଟରରେ ସାଇତି ରଖିଥିଲେ ୬୦ ରୁ ୭୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିୟସ୍‌ରେ କେତେ ମିନିଟ୍ ଗରମ କରି ଖାଇବା ନିରାପଦ ।

ବେଳେ ବେଳେ ଖାଦ୍ୟରେ ଜୀବାଣୁ ବିଷ ଜନ୍ମାଇ ଥିଲେ, କେବଳ ଗରମ କଲେ ତାହା ନିରାପଦ ହୁଏ ନାହିଁ । ଏଥିପାଇଁ ଏଥିରେ କିଛି ପାଣି ଦେଲେ ବିଷର କଟୁତା ରହେ ନାହିଁ । ତା'ପରେ ତାକୁ ଗରମ କରାଯାଏ ।

ବିଶେଷତଃ ଖାଦ୍ୟ ଗନ୍ଧେଇ ଯାଇଥିଲେ କିମ୍ବା ସେଥିରେ ଫିମ୍ପି ମାରିଥିଲେ ତାକୁ ଫିଙ୍ଗିଦେବା ଉଚିତ । ତାକୁ ଖାଇବା ପାଇଁ ଯେକୌଣସି ସାଧାରଣ ଉପଚାର କଲେ ମଧ୍ୟ ତାହାର ଦୂଷିତତା ଦୂରହୁଏ ନାହିଁ । ଫିମ୍ପି ମାରିଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସବୁବେଳେ ବର୍ଜନୀୟ କରିବା କିପରି ? ରାସ୍ତାକଡ଼ ଦୋକାନରେ ଖାଇଲେ ଏ ସବୁ ବିଚାର କରିବା କିପରି ?



ଆଖି ବି ଆମକୁ ଠକେ

ଲିକି ତୃତୀୟ ଶ୍ରେଣୀରେ ପଢ଼ିଲାଣି, ଖୁବ୍ ଭଲ ପଢ଼େ ଶ୍ରେଣୀରେ ପ୍ରଥମ ହୁଏ । ମା' ତାକୁ ବହୁତ ଭଲ ପାଆନ୍ତି , ସ୍କୁଲ୍ ପାଠ ଘରେ ପଢ଼ାଇ ଦିଅନ୍ତି । ତେଣୁ ସ୍କୁଲ୍‌ରେ ଦିଦିଙ୍କର ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ସେ ଆଗତୁରା କହିଦିଏ । ଦିଦିଙ୍କୁ ବି ସେ କେତେ କଥା ପଚାରେ, ଦିଦି ଖୁସି ହୋଇ ତାକୁ ପାଠ ବୁଝାଇ ଦିଅନ୍ତି ।

ଦିନେ ତାଙ୍କ ସ୍କୁଲ୍‌ରେ ପୁରସ୍କାର ସଭା ହେଲା । ବାହାରୁ ଜଣେ ବାବୁ ଅତିଥି ହୋଇ ଆସିଲେ । ପୁରସ୍କାର ବାଣ୍ଟିବା ଆଗରୁ ସେ ବକ୍ତୃତା ଦେଲେ । ଲିକି ଆଗ ଧାଡ଼ିରେ ବସିଥାଏ - ସବୁ କଥା ଭଲରେ ଶୁଣିବ ଓ ଦେଖିବ । ତା'ଛଡ଼ା ତା'ର ଆନନ୍ଦ ପୁରସ୍କାର ପାଇବାକୁ ଥାଏ, ପୁରସ୍କାର ଆଣିବାକୁ ଥରକୁ ଥର ଉଠିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଦିଦି ପୁରସ୍କାର ପାଇଲାବାଲାଙ୍କୁ ଆଗରେ ବସାଇଥାନ୍ତି ।

ସଭା ଆରମ୍ଭରୁ ଦିଦି ଉଠି ଅତିଥିଙ୍କ ପରିଚୟ ଦେଲେ । ସେ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ । ଅନେକ ବିଜ୍ଞାନ ବହି ପଢ଼ିଛନ୍ତି । କେତେ ବିଜ୍ଞାନ ପରୀକ୍ଷା କରିଛନ୍ତି । ନୂଆ ନୂଆ କଥା ଜାଣିବାକୁ, ନୂଆ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଖୋଜିବାକୁ, ସେ ଅନେକ ବିଜ୍ଞାନ ପରୀକ୍ଷା କରିଛନ୍ତି । ଏଥିପାଇଁ ସେ ଦିନରାତି ଲାଗିଥାନ୍ତି, ତାଙ୍କର ଖାଇବା ପିଇବା ଠିକଣା ରହେନା । ଏପରିକି ଦିନେ ଦିନେ ସେ ଖାଇବା କଥା ଭୁଲି ଯାଆନ୍ତି ।

ଏସବୁ ଶୁଣି ଲିକିକୁ କେମିତି କେମିତି ଅଡୁଆ ଲାଗୁଥାଏ । ସତରେ କ'ଣ କିଏ ଖାଇବା କଥା ଭୁଲିଯିବ ? ତାକୁ ଭୋକ କରିବନି ? ଲିକିର ଖାଇବା ଟିକେ ଉଛୁର ହେଲେ, ସେ ତ କାନ୍ଦି ପକାଏ । ଏମିତି ଗୁଡ଼ାଏ ଭାବୁଥାଏ ଲିକି ।

ଏତିକିବେଳେ ବୈଜ୍ଞାନିକ [illegible]ଙ୍କୁ ଉଠିଲେ । ସମସ୍ତେ ତାଳି ମାରିଲେ ଲିକି ବି ତାଳି ମାରିଲା । ବଡ଼ ମଜା କଥା ହେଲା, କିଛି କହିବା ଆଗରୁ ସେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଲେ । ପ୍ରଶ୍ନଟି ଭାରି ସହଜ । ଏପରିକି ତା'ର ଉତ୍ତର ତା' ଟିକି ଭଉଣୀ 'ରିକି' ବି ଦେଇ ପାରିବ ।

ସେ ପଚାରିଲେ, 'ପିଲାଏ କହିଲ, ଆମେ ଦେଖୁ କିପରି ?' ସମସ୍ତେ ଏକାବେଳକେ କହି ଉଠିଲେ, 'ଆଖିରେ' । ତା'ପରେ ସେ ହସିଲେ, ମୁଣ୍ଡ ହଲାଇ କହିଲେ 'ହେଲା ନାହିଁ' । ସମସ୍ତେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଗଲେ, ଏପରିକି ଦିଦି ମଧ । ଲିକି ଭାବୁଥାଏ, 'ଭୁଲ୍ କେଉଁଠି ରହିଲା ? ଯାହାର ଆଖି ଖରାପ ହୋଇଛି, କି ଆଖି ନଷ୍ଟ ହୋଇଛି, ସେ ତ ଦେଖିପାରେ ନାହିଁ । ଆଖି ଆମକୁ ଦେଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।' ସେହି କଥାକୁ ସେ ଟିକେ ଗୁଣୁଗୁଣୁ ହୋଇ କହି ପକାଇଲା, 'ଆଖି ତ ଆମକୁ ଦେଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।' ଏହି କଥା ପଦକ ଶୁଭିଗଲା ଅତିଥିଙ୍କୁ । ସେ ଖୁସି ହୋଇ କହିଲେ, 'କ'ଣ କହିଲୁ ଝିଅ ? ଆଉ ଥରେ ଠିଆ ହୋଇ କହ ।'

ଲିକି ଡରିଗଲାଣି, ଦିଦି ଲିକିର ନାଁ ଧରି ଠିଆ ହେବାକୁ କହିଲେ । ଲିକି ଥରି ଥରି ଠିଆ ହେଲା । ଯାହା ଗୁଣୁଗୁଣୁ ହୋଇ କହୁଥିଲା, ଆଉ ଥରେ ଦୋହରାଇ କହିଲା, 'ଆଖି ଆମକୁ ଦେଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।'

ବକ୍ତା କହିଲେ, 'ଏ ଟିକି ଝିଅଟି ଠିକ୍ କଥା କହିଲା । ଆଖି ଆମକୁ ଦେଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟକରେ, ଆଖି ନ ଥିଲେ ଆମେ ଦେଖିପାରନ୍ତୁ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ କେବଳ ଆଖିରେ ଆମେ ଦେଖୁ ନାହିଁ । କହିଲ, ଅନ୍ଧାର ରାତିରେ କ'ଣ ଦେଖି ହୁଏ ? ସେତେବେଳେ କ'ଣ ଆମର ଆଖି ନ ଥାଏ ? ଥାଏ, ତଥାପି ଆମକୁ ବାଟ ଦିଶେନି । ଲାଲ୍, ସବୁଜ, ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗ ଆମେ ଠଉରେଇ ପାରୁନା । ଗଛରେ ଥିବା ଫଳ, ଫୁଲ ଆମକୁ ଦିଶେନା । ଆମେ ଅନ୍ଧଙ୍କ ପରି ସାଧାରଣ ବହି ପଢ଼ି ପାରୁନା । କାହିଁକି ଏପରି ହୁଏ, କହିଲ ?'

ସମସ୍ତେ ଏକାବେଳକେ କହି ଉଠିଲେ, 'ଆଲୁଅ ନାହିଁ । ଆଲୁଅ ନ ଥିଲେ କେବଳ ଆଖିରେ କ'ଣ ଦେଖି ହେବ ? ଓହୋ, ତାହାହେଲେ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଆଖି ଓ ଆଲୁଅ ଦରକାର ।'

ବକ୍ତା କହିଲେ, 'ନା, କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, ତମକୁ ମୁଁ ଆହୁରି ଅଡୁଆରେ ପକାଇବି । ଏବେ କୁହ, ରାତିରେ ଆକାଶରେ କେତେ ତ ତାରା ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଦିନ ହେଲେ, ସେମାନେ ଯାଆନ୍ତି କୁଆଡ଼େ ? ' ଚତୁର୍ଥ ଶ୍ରେଣୀରେ ପଢ଼େ ଟିନୁ । ତାଙ୍କ ବାପାଙ୍କ ଠାରୁ ସେ ଉତ୍ତର ଜାଣିଥିଲା । ହଠାତ୍ ଉଠିପଡ଼ି କହିଲା, 'ଦିନରେ ବି ସେଗୁଡ଼ିକ ଆକାଶରେ ଥାନ୍ତି । ସୂର୍ଯ୍ୟର ଆଲୁଅ ଖୁବ୍ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ । ତାହା ଆମ ଆଖିରେ ପଡ଼େ । ତାରାର ଫିକା ଆଲୁଅକୁ ଆମେ ଠଉରେଇ ପାରୁନା । ତାରା ଆମେ ଦେଖିବୁ କିପରି ? ତେଣୁ ଭୁଲ୍‌ରେ କହୁ, ଦିନରେ ଆକାଶରେ ତାରା ନଥାନ୍ତି ।'

ବକ୍ତା କହିଲେ, 'ସାବାସ୍, ଠିକ୍ କହିଛ । ଆଲୁଅ ଅଛି, ଆଖି ଅଛି, ତାରାଗୁଡ଼ାକ ଅଛନ୍ତି । ତଥାପି ଆଖି ତାରାକୁ ଦେଖି ପାରିଲା ନାହିଁ । ଆମକୁ ତାରା ନାହାନ୍ତି ବୋଲି

ଜଣାପଡ଼ିଲା । ଆମେ ଆମ ଆଖି ଦ୍ୱାରା ଠକି ହୋଇଗଲେ । ତାହାହେଲେ ଆମ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଦିଟାକାର ଆଖି, ଆଲୁଅ ଓ ଅନ୍ୟ କିଛି କଥା । ଆଖି ଓ ଆଲୁଅ ଉଭୟ ଥିଲେ ବି ଦେଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରିବେ ନାହିଁ ।

ଏବେ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ପରୀକ୍ଷା କଥା ଶୁଣ , 'ମୋ କଥା ଆପେ ବୁଝି ହୋଇଯିବ । ଗୋଟିଏ ଟର୍ଚ୍ଚ ଲାଇଟ୍ ନିଅ । ରାତିରେ ଘର ଖଟ ତଳେ ଥିବା ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ପକାଅ । ସେ ସବୁକୁ ତମେ ଦେଖି ପାରିବ ଓ ଚିହ୍ନି ପାରିବ । ଏବେ କଅଣ ହେଲା ? ଆଲୁଅ ତମ ଆଖିରେ ପଡ଼ିଲା ନାହିଁ, ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ପଡ଼ିଲା । ସେଠୁ ଫେରି ତମ ଆଖିରେ ପଡ଼ିଲା । ତମେ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖି ପାରିଲ ।

ଏବେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପରୀକ୍ଷା କର । ଟର୍ଚ୍ଚରୁ ଆଲୁଅ ତମ ଆଖି ଆଡ଼େ ପକାଅ । ତମ ଆଖିରେ ଆଲୁଅ ପଡ଼ିଲା, କିନ୍ତୁ ତମେ ଖଟ ତଳ ଜିନିଷକୁ ଦେଖି ପାରିବ ନାହିଁ । ତାହାହେଲେ ଦେଖିବା ପାଇଁ ପାଖରେ ଖାଲି ଆଲୁଅ ରହିଲେ ହେବ ନାହିଁ । ତାହା ଜିନିଷ ଉପରେ ପଡ଼ି ଆଖିକୁ ଆସିଲେ ଯାଇ ଆମେ ଜିନିଷ ଦେଖିପାରିବା ।

ପାଣିଭିତରେ ସ୍ୱଚ୍ଛ କାଚ ଖଣ୍ଡିଏ ରଖିଲେ, ପାଣି ଆଡ଼କୁ ଆଲୁଅ ପକାଇଲେ ବି ତାହା ଆମକୁ ଦିଶିବ ନାହିଁ । କାରଣ ଆଲୁଅ ପାଣି ଓ କାଚ ଭେଦ କରି ଆର ପଟକୁ ଚାଲିଯିବ । ସେଥିରୁ ଫେରି ଆମ ଆଖିକୁ ଆସିବ ନାହିଁ । ତେଣୁ ସେଗୁଡ଼ିକ ଆମକୁ ଦିଶିବ ନାହିଁ । ଏବେ ଆମେ ଜାଣିଲେ ଆଲୁଅ କେବଳ ପାଖରେ ଥିଲେ ହେବ ନାହିଁ, ତାହା ଜିନିଷ ଉପରେ ପଡ଼ିବ ଓ ସେଠୁ ଫେରି ଆମ ଆଖିକୁ ଆସିବ । ତେବେ ଯାଇ ଜିନିଷଟି ଆମକୁ ଦିଶିବ । ନ ହେଲେ ଆଖି ଥାଇ ବି ଅନ୍ଧ ପରି ଆମେ କିଛି ଦେଖି ପାରିବା ନାହିଁ, କହିବା, ଆଖି ଆମକୁ ଠକି ଦେଉଛି ।

ପ୍ରକୃତରେ ଦେଖିବା ହେଲା ଆଖି ଓ ଆଲୁଅର ଏକ ଖେଳ । ତାକୁ ଭଲ ଭାବେ ନ ବୁଝି ଥିଲେ ଆମେ କ'ଣ ବୋଲି କ'ଣ ଉତ୍ତର ଦେଉ । ଆହୁରି ଗୋଟିଏ ମଜା କଥା ମଧ ତମେ ଘରେ ପରୀକ୍ଷା କରିବ । ଖଣ୍ଡିଏ ଲାଲ୍ କାଚ ନେବ । ତା' ଉପରେ ସବୁଜ ଆଲୁଅ ପକାଇବ ।

ସବୁଜ ଆଲୁଅ କିପରି ପାଇବ ଜାଣ ? ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍ଟ୍ରିକ୍ ବଲ୍‌ବ ଚାରିପଟେ ସବୁଜ ରଙ୍ଗର କାଗଜ ଖଣ୍ଡିଏ ଗୁଡ଼ାଇ ଦେବ । ଏବେ ସେଥିରୁ ସବୁଜ ଆଲୁଅ ଆସିବ । ଏହି ସବୁଜ ଆଲୁଅରେ ଲାଲ୍ କାଚଖଣ୍ଡକ ଆଉ ଲାଲ୍ ଦିଶିବ ନାହିଁ, କଳା ଦେଖାଯିବ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଲାଲ୍ କାଚଟି କଳା ଦିଶିବା ଆଖିର ଦୋଷ ନୁହେଁ । ଏହା ଆଲୁଅ ସହ ବସ୍ତୁର ଏକ ସମ୍ପର୍କ ।

ଲାଲ୍ କାଚରୁ ଆଗେ କେବଳ ଲାଲ୍ ଆଲଅ ତମ ଆଖିକୁ ଆସୁଥିଲା । ଅନ୍ୟ ଯେକୌଣସି ରଙ୍ଗର ଆଲୁଅ ପଡ଼ିଲେ ସେ ତାକୁ ଧରି ରଖେ, ଫେରାଏ ନାହିଁ । ସବୁଜ ଆଲୁଅ ପକାଇଲେ ସେ ତାକୁ ଧରି ରଖିବ । ସେଥିରୁ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଆଲୁଅ ବାହାରିବ ନାହିଁ । ଯେଉଁଠୁ କିଛି ଆଲୁଅ ଆସୁନାହିଁ, ତାହା ଅନ୍ଧାରିଆ ବା କଳା । ଏକଥା ନ ବୁଝି

ଆମେ କହୁ, ଆମ ଆଖି ଆମକୁ ଠକି ଦେଲା । ଏତିକି କହି ବକ୍ତା ବସି ପଡ଼ିଲେ । ତା'ପରେ ପୁରସ୍କାର ବଣ୍ଟା ହେଲା ।

ଲିକି ବାଟଯାକ ଭାବୁଥାଏ ତାହାହେଲେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏମିତି ପରୀକ୍ଷା କରି ସବୁକଥା ବୁଝନ୍ତି । ଘରକୁ ଫେରି ସେ ମାଆଙ୍କୁ କହିଲା, 'ମା, ମୁଁ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ହେବି, ସବୁ କଥା ପରୀକ୍ଷା କରି ବୁଝିବି । ଆମ ଆଖି କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କେହି ଆମକୁ ଠକିବ ନାହିଁ; କି ଭୁଲାଇ ଦେବ ନାହିଁ ।

ମା' କହିଲେ, 'ହଉ, ବୈଜ୍ଞାନିକ ହେବୁ । ଏବେ ହାତଗୋଡ଼ ଧୋଇ, ଖାଇବୁ ଆ ।'



୩.   ସମାଧାନ ସୂତ୍ରରେ ବିଜ୍ଞାନ

ସବୁଲୀଳାମୟଙ୍କ ଲୀଳା

ଖୁବ୍ ବଡ଼ ସଭାଟିଏ ଡକା ହୋଇଥାଏ । ଏକ ବିଜ୍ଞାନ ସଭା । ବଳଦେବଜୀଉ ବିଦ୍ୟା ମନ୍ଦିରରେ ବହୁତ ପିଲା । ସମସ୍ତେ ଆସିଲେ ହଲ୍‌ରେ ଜାଗା ହେବନି । କେବଳ ନବମ ଓ ଦଶମ ଶ୍ରେଣୀ ପିଲା ଆସିଥାନ୍ତି । ପାଖାପାଖି ବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷକମାନେ ଆସିଥାନ୍ତି । ବଡ଼ ବଡ଼ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଭାଷଣ ଦେବେ । ଶୁଣିବାକୁ କିଏ ବା ନ ଆସିବ ?

କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତରେ ଡାକ୍ତୁ ଅଣାହୋଇଥାଏ । ଏ ଯୋଗାଯୋଗ କରିଥାନ୍ତି ଗୌରଶ୍ୟାମ ବାବୁ ବିଜ୍ଞାନ ଅଧିକାରୀ । ବିଜ୍ଞାନ ହିତ ପାଇଁ ଲାଗିପଡ଼ିଛନ୍ତି । ବିଜ୍ଞାନକୁ ପିଲାଏ ଆଦରିବେ, ଅଧିକ ବିଜ୍ଞାନ ଜାଣିବାକୁ ଇଚ୍ଛା ହେବ, ଚାରିଆଡ଼େ ବିଜ୍ଞାନର ଜୟଗାନ ଶୁଣା ହେବ । ଏହା ହିଁ ତାଙ୍କ ଲକ୍ଷ୍ୟ ।

ସଭା ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ପ୍ରଧାନଶିକ୍ଷକ ସଭାପତି । ଟିକିଏ ପାଟିତୁଣ୍ଡ ନାହିଁ । ଯାହା କହନ୍ତି ପିନ୍ କଣ୍ଟା ପଡ଼ିଲେ ବି ଶୁଭିବ । ପ୍ରଥମ ବକ୍ତା ଆନନ୍ଦ ବାବୁ । ବକ୍ତୃତା ନ ଦେଇ ହସି ହସି ପଚାରିଲେ, 'ପିଲାଏ, କହିଲ, ତମ ବିଜ୍ଞାନଶିକ୍ଷକ ସାଧୁବାବୁ ଓ ମୋ ମଧରେ ତଫାତ୍ କ'ଣ ? '

ପିଲାଏ କିଛି ବୁଝି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ଯେ ଯା ମୁହଁକୁ ସେ ତାହା ମୁହଁକୁ ଅନାଇଲା । କେତେ ତ ତଫାତ୍, କ'ଣ କହିବେ ? କିଛି ଭାବି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ଶେଷରେ ଜଣେ ସାହସ କରି କହିଲା, 'ଆପଣଙ୍କର ଚଷମା ଅଛି, ତାଙ୍କର ନାହିଁ ।'

ବକ୍ତା ଯାହା ଚାହୁଁଥିଲେ ହେଲାନାହିଁ, କିହଲେ, 'ଆରେ ଟିକେ ଚେହେରାକୁ ଅନା, ତାଙ୍କ ପେଟ ମୁହଁ କ'ଣ ମୋରି ପରି । ବେଲ ପରି ସେ ଗୋଲଗାଲ, ଡଉଲଡାଉଲ ମୁଁ କିପରି ଧେଡ଼ିଆମଡ଼ିଆ । ସେ କ'ଣ ସାଧୁ ବାବୁ ହୋଇ ଅଛନ୍ତି ? ସାଧୁ ବାବା ପାଲଟି ଗଲେଣି, ଯଦି ଫୁଙ୍କି ଦେବେ ମୁଁ ପବନରେ ଉଡ଼ିଯିବି ।'

ପିଲାମାନେ ଠୋ ଠା ହସି ଉଠିଲେ । ଶୁଣିଲେ କିଏ ବା ନ ହସିବ ? ବିଶେଷତଃ ପିଲାମାନେ , ସାର୍‌ଙ୍କ ନାଁ ଶୁଣିଲେ ଛାନିଆ ହୁଅନ୍ତି । ଶ୍ରେଣୀରେ ତାଙ୍କଠାରୁ କେତେ ଥର କାନମୋଡ଼ା ଖାଇଛନ୍ତି । ଆଜି ସାର୍‌ଙ୍କ ପେଟ କଥା ଉଠିଲାଣି, ସାର୍ ପାଟି ଫିଟାଇ ନାହାଁନ୍ତି । ପିଲାଏ ପାଟି ମେଲା କରି ହସିବେ ନାହିଁ ତ କରିବେ କ'ଣ ?

ପୁଣି ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରଶ୍ନ କଲେଣି, ଆରେ ଏପରି କାହିଁକି ହେଲା ? ପେଟ ଭିତରକୁ ଯାହା ଗଲା ତାହା ପେଟ ଉପରେ ଲେସି ହୋଇଗଲା କାହିଁକି ?'

ଶ୍ରେଣୀରେ ପ୍ରଥମ ହେଉଥିବା ପିଲାଟି ସାର୍ ଯାହା ଭାବନ୍ତୁ ନା କାହିଁକି ସଙ୍କୋଚ ନ କରି କହିଲା, 'ଅଧିକା ଶ୍ୱେତସାର ଓ ସ୍ନେହସାର ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ, ବ୍ୟାୟାମ ନ କରିବାରୁ ତାହା ଚର୍ବି ପାଲଟି ଯାଇଛି ।'

ସାର୍‌ଙ୍କ ଚର୍ବି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋଚନା । ପିଲାଏ ଚାପି ଚାପି ହସୁଥାନ୍ତି । କେତେକ ଭାବିଲେଣି ଚିକ୍‌କଣିଆ ଦେହ ପାଇଁ ଚର୍ବି ଦରକାର । କ୍ଷତି ବା କଅଣ ? ଚାରିଆଡ଼େ ତ ସଞ୍ଚୟ କରିବା ପାଇଁ ହୁରି ପଡ଼ିଛି । କିଏ ସମୟ ଅସମୟକୁ ବ୍ୟାଙ୍କରେ ଜମାଉଛି । ସାର୍ ନିଜ ଦେହରେ ରଖିଛନ୍ତି । ଆଉ କାହାଠାରେ ତ ଲଦି ଦେଇ ନାହାନ୍ତି ? ଅଡୁଆ ହେଲା କେଉଁଠି ?

ସମସ୍ତଙ୍କ ମନ କଥା ମନରେ ଅଛି । ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜାଣିଲା ପରି କହିଲେ, ' ଏ ଚର୍ବି ଶେଷରେ ଏମିତି ବୋଝ ହେବ ଯେ ସାଧୁବାବୁ ଆଉ ଆରାମରେ ଉଠିବସି ପାରିବେ ନାହିଁ । ଆଣ୍ଠୁଗଣ୍ଠି ବାତରେ ଆଣ୍ଠେଇ ପଡ଼ିବେ । ପାହାଚ ଉଠି ପାରିବେ ନାହିଁ, ବିଚରା ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ତାଙ୍କର ଥକି ପଡ଼ିବ । ରକ୍ତଚାପ ବଢ଼ିବ, ମଧୁମେହ ହେବ । ବୁଢ଼ା ନ ହେଉଣୁ ଆଖିକୁ ଦିଶିବ ନାହିଁ । ଅଣ୍ଡାଳି ହେବେ, ବାଡ଼ି ଧରି ଚାଲିବେ ।'

ସାର୍‌ଙ୍କ , ଏ ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା କଥା ମନେ ପକାଇ ପିଲାଏ ମୁହଁ ଶୁଖାଇଲେଣି । ଏତିକି ବେଳେ ପ୍ରତିକାର ବତାଇଲେ ବୈଜ୍ଞାନିକ । ଏଥିପାଇଁ ସାଧୁବାବୁ ଭାତ, ଆଳୁ, ରୁଟି ଓ ଚିନି ଚଳିବା ମୁତାବକ କମ୍ ଖାଇବେ । ତାଙ୍କୁ କେହି ହଳ କରିବାକୁ କି ମାଟି ହାଣିବାକୁ କହୁ ନାହିଁ । ସେ ବଡ଼ି ଭୋରୁ ଉଠି ସଡ଼କରେ ଦୌଡ଼ିବେ, ନ ହେଲେ ଟହଲ ଚାଲିବେ ୩/୪ କି.ମି. । କୁକୁରକୁ ଭୟ ଥିଲେ ଛୋଟ ବାଡ଼ି ଖଣ୍ଡିଏ ଧରିଥିବେ । ସାର୍‌ଙ୍କ ସକାଳ ଦୌଡ଼ା କଥା ମନେ ପକାଇ ପିଲାଏ ପୁଣି ହସି ପକାଇଲେ । ସାର୍‌ମାନେ ଖୁସି ହୋଇ ତାଳି ବଜାଇଲେ କାରଣ ପିଲାଙ୍କର ସବୁଦିନ ପାଇଁ ମନେ ରହିବ କଅଣ କଅଣ ଖାଇବେ, କେତେ ଖାଇବେ ଓ ଖାଇଲା ପରେ କ'ଣ କରିବେ । ଯାହା ହେଉ, ଏଥର ଖାଦ୍ୟ ବିଷୟ ପରୀକ୍ଷାରେ ପଡ଼ିଲେ ପିଲାଏ ଭଲ କରିବେ ।

ତା'ପରେ ବକ୍ତାଥିଲେ ଜଣେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀ । ଡାଲ୍‌ଟନ୍‌ଙ୍କ ଅଖଣ୍ଡ ପରମାଣୁ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସେ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଆନନ୍ଦବାବୁ, ସାଧୁବାବୁ, ଆଳୁ, ରୁଟି, ଚିନି, ଚର୍ବି ସବୁ ପରମାଣୁରେ ଗଢ଼ା । କେଉଁ ପରମାଣୁ କେତେ ପରିମାଣରେ କିପରି କେଉଁଠି ବାନ୍ଧି ହୋଇ ଏତେ ସବୁ ମାୟା ଲଗାଇଛି । ସବୁ ପରମାଣୁରେ ପୁଣି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସଂଖ୍ୟାରେ ସେଇ ଏକା ପ୍ରୋଟନ୍, ନିଉଟ୍ରନ୍ ଓ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ । ଶୂନ୍ୟରେ ଏସବୁର ବନ୍ଧନ ଏ ବିଚିତ୍ର ଲୀଳା ଲଗାଇଛି ।

ସେତେବେଳକୁ ପିଲାଏ ଅଡୁଆରେ ପଡ଼ିଗଲେଣି । ଏ କି କଥା ? ଖାଦ୍ୟରେ ପରମାଣୁ, ମୋଟା ସାଧୁବାବୁ ଓ ପତଳା ଆନନ୍ଦ ବାବୁଙ୍କଠାରେ ପରମାଣୁ । ଖାଇବା ଓ ଧାଇଁବା ଅନୁସାରେ କେତେ ରଙ୍ଗରେ ଓ ଢଙ୍ଗରେ ପରମାଣୁ ପରମାଣୁ ସହିତ ବାନ୍ଧି ହୋଇ ଯାଉଛି । ଏ ସବୁକୁ ନେଇ ଆମେ କେତେ କ'ଣ କହିଯାଉଛୁ । ସେତେବେଳକୁ ବହୁତ ଡେରି ହୋଇ ଯାଇଥିଲା, ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଭୋକ କରୁଥିଲା ।

ସଭାପତି ଶ୍ରେଣୀରେ ସାହିତ୍ୟ ପଢ଼ାନ୍ତି । ଏ ବିଜ୍ଞାନ କଥାସବୁ ଶୁଣି କହି ପକାଇଲେ, 'ଆଜି ଏ ବିଜ୍ଞାନ ଆଲୋଚନାରୁ ଯାହା ମୁଁ ଜାଣିଲି, ତାହା କେବଳ ସେହି

ଲୀଳାମୟଙ୍କ ଲୀଳା । ବୋଧହୁଏ ଯୁଗଯୁଗ ପାଇଁ ତାହା ଅବୋଧ୍ୟ ରହିଯିବ । ବ୍ରହ୍ମା ଶଙ୍କର ଯୁଗ ଯୁଗ ତପସ୍ୟା କରି ଯାହା ବୁଝି ନ ପାରିଲେ, ଏ ଛାର ବୈଜ୍ଞାନିକ ତାହା ବୁଝିବ କିପରି ?'

ବିଜ୍ଞାନ ଅଧିକାରୀ ସେତେବେଳକୁ ଅଥୟ ହୋଇ ପଡ଼ିଲେଣି । ଏଡ଼େ ବଡ଼ ବିଜ୍ଞାନ ସଂଭାଟା ଭଣ୍ଡୁର ହେବାକୁ ବସିଲାଣି । ପିଲାଏ ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ି ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା ନ କରି ଲୀଳାମୟଙ୍କ ଲୀଳା କୀର୍ତ୍ତନ କରିବେ ।

ବଡ଼ ଚତୁର ଭାବେ ସେ ଧନ୍ୟବାଦ ଭାଷଣରେ କହିଲେ, 'ଏ ଲୀଳାମୟଙ୍କ ଲୀଳା ନୁହେଁ ଅଣୁ ପରମାଣୁଙ୍କ ଲୀଳା । ଦିନେ ଆମେ କିଛି ବୁଝି ପାରୁ ନ ଥିଲେ, କହୁଥିଲେ ସବୁ ତାଙ୍କରି ଲୀଳା । ସେ ଲୀଳା କ'ଣ, କିପରି ଚାଲିଛି, ପ୍ରକୃତ ରହସ୍ୟଟା କେଉଁଠି, ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ତାହା ବୁଝି ହେଉଛି । ଆମେ ଯେତେ ଅଧିକ ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ିବା ତାହା ଅଧିକ ବୁଝିହେବ । '

ଗୌରୀଶ୍ୟାମ ବାବୁଙ୍କ ସହିତ ତାଳଦେଇ ସଭାର ସମସ୍ତେ କହି ଉଠିଲେ, 'ଜୟ, ବିଜ୍ଞାନର ଜୟ ' । ସଭାପତି ମଧ ପ୍ରତିବାଦ ନ କରି ଜୟଗାନ କରୁଥିଲେ ।



ଡାଲଟନ୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁତତ୍ତ୍ୱ

ଆମ ଦେଶରେ ପ୍ରାଥମିକ ସ୍ତରରୁ ବିଜ୍ଞାନପଢ଼ା ଆରମ୍ଭ ହେଲାଣି । ପିଲାଏ ମଧ ବିଜ୍ଞାନପାଠ ପ୍ରତି ବିଶେଷ ଆଗ୍ରହ ଦେଖାଉଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ମନରେ ନାନା ପ୍ରକାର ସନ୍ଦେହ ଓ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠୁଛି । ସ୍କୁଲରେ କିମ୍ବା ପାଠ୍ୟ- ପୁସ୍ତକରୁ ସେସବୁର ସମାଧାନ ହୋଇ ପାରୁନି । ସେମାନେ ପତ୍ରପତ୍ରିକାର ସମ୍ପାଦକଙ୍କ ପାଖକୁ କିମ୍ବା ଜଣାଶୁଣା ଅଧ୍ୟାପକଙ୍କୁ ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଚିଠି ଲେଖୁଛନ୍ତି । ବିଜ୍ଞାନ ପତ୍ରିକାରେ ସେହିଭଳି ଚିଠିପତ୍ରର ଉତ୍ତର ଦିଆଯାଉଛି ।

ଏଠି ଆମେ ପରମାଣୁ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋଚନା କରିବା । ହାଇସ୍କୁଲ ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ଆଲୋଚନା ହୋଇଛି । ହାଇସ୍କୁଲ ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ପରମାଣୁର ସ୍ଥାନ ବ୍ୟାପକ । ପଦାର୍ଥ ପରମାଣୁତତ୍ତ୍ୱ (ଡାଲଟନ୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁ), ପରମାଣୁ ଗଠନ ଓ ଶକ୍ତିସ୍ତର (ବୋର୍‌ଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱ), ପରମାଣୁର ବାହ୍ୟତମ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ (ସଂଯୋଜକ ବା ଭାଲେନ୍‌ସି) ର ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟାରେ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ, ସୌରସେଲର୍ ଗଠନ, ନ୍ୟୁକ୍ଲୀୟ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ଇତ୍ୟାଦିରେ ପରମାଣୁ ସମ୍ପର୍କୀୟ ଜ୍ଞାନ ବିଶେଷ ସହାୟକ । ସେଥିପାଇଁ ପ୍ରଥମରୁ ପରମାଣୁ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଉଛି । ଛାତ୍ର ଛାତ୍ରୀମାନେ ମନେରଖିବା ଉଚିତ ଯେ ଏଠାରେ ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକ ବିଷୟର

ପୁନରାବୃତ୍ତି ହେବ ନାହିଁ । ୧. ବିଷୟକୁ ସହଜରେ ବୁଝିବା ପାଇଁ, ୨. ପ୍ରଦତ୍ତ ବିଷୟକୁ ଅଧିକ ସରଳ କରିବା ପାଇଁ, ୩. ପ୍ରଦତ୍ତ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବାକୁ ଆଗ୍ରହ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ଏହି ବିଭାଗର ଆଲୋଚନା ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ।

ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ପ୍ରତି ସାବଧାନ

ଆମ ଓଡ଼ିଆରେ atom କୁ ପରମାଣୁ ଓ molecule କୁ ଅଣୁ ବୋଲି ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକ ଓ ପାରିଭାଷିକ ଅଭିଧାନରେ ଲେଖା ହୋଇଛି । ଏଥିପାଇଁ atomic (ପାରମାଣବିକ) ଓ molecular (ଆଣବିକ) ଲେଖିବା ଠିକ୍ ହେବ । ସର୍ବଭାରତୀୟ ସ୍ତରରେ ମଧ୍ୟ ଏଭଳି ଅନୁବାଦକୁ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଛି । ତଥାପି କେତେକ ଓଡ଼ିଆ ଖବର କାଗଜ ଏସବୁ ପ୍ରତି ଭ୍ରୂକ୍ଷେପ ନ କରି atomic ବା nuclear ଶବ୍ଦକୁ ଆଣବିକ ବୋଲି ଲେଖି ଚାଲିଛନ୍ତି । 'ମୂଷା'କୁ 'ମୁସା' ଲେଖିଲେ ଏମାନେ ହୋ - ହଲ୍ଲା କରିବେ, ଆକାଶ ଛିଣ୍ଡାଇ ପକାଇବେ, ଅଥଚ 'ନ୍ୟୁକ୍ଲୀୟ' ଓ 'ପାରମାଣବିକ' ବଦଳରେ 'ଆଣବିକ'ଲେଖି ଚାଲିଛନ୍ତି । ଆମ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ ଓ ଶିକ୍ଷକଶିକ୍ଷିକାମାନେ ଏହାଦ୍ୱାରା ବିଭ୍ରାନ୍ତ ହେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ ।

ପ୍ରକୃତରେ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ଗୋଟିଏ ଅଣୁ ଭିତରେ କେତେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଭୋଲ୍ଟ (ଶକ୍ତିର ଏକକ) । କିନ୍ତୁ ନ୍ୟୁକ୍ଲୀୟ ଶକ୍ତି (ଗୋଟିଏ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍‌ରୁ) ଏହାର ପ୍ରାୟ ୧୦ କୋଟି ଗୁଣ ଅଧିକ । ଏମାନେ ଅନୁବାଦଜନିତ ପ୍ରମାଦ ଘଟାଇ ଏଭଳି ଏକ ମସ୍ତବଡ଼ ଭୁଲ କରନ୍ତି । ଖବରକାଗଜ ପଢ଼ି ସର୍ବସାଧାରଣ ମଧ୍ୟ ଏଭଳି ଭୁଲ କରି ସ୍କୁଲ କଲେଜରେ ବକ୍ତୃତା ଦିଅନ୍ତି । ଫଳରେ ପିଲାମାନେ ବଡ଼ ଅଡୁଆରେ ପଡ଼ିଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଏକ ସ୍ପଷ୍ଟୀକରଣ ଦେବାକୁ ସ୍ଥିର କରାଗଲା । ବିଶେଷତଃ ଆମେ ଏ ବିଭାଗରେ ଯେଉଁ ଆଲୋଚନା କରିବୁ ସେଥିରେ ପରମାଣୁ (atom) ଓ ଅଣୁ (molecule) ମଧ୍ୟରେ ଯଥାର୍ଥ ପାର୍ଥକ୍ୟ ରଖିବୁ ।

ପରମାଣୁ କଳ୍ପନା

ଏବେ ଯେଉଁ ପୁରାତନ ମଣିଷ ଖପୁରୀ ମିଳିଛି ସେଥିରୁ ଜଣାପଡ଼ିଛି ତାହା ୨୪ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ତଳର ମଣିଷ ଖପୁରୀ । ପୃଥିବୀକୁ ମଣିଷ ଆସିଛି ୨୪ ଲକ୍ଷରୁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ବର୍ଷ ହେଲା । କିନ୍ତୁ ମଣିଷମୁଣ୍ଡରୁ ପରମାଣୁ କଳ୍ପନା ବାହାରିଛି ମାତ୍ର ୨୪ ଶହ ବର୍ଷ ହେଲା । ଖ୍ରୀ. ପୂ. ୪୦୦ (ଅର୍ଥାତ୍ ଯୀଶୁଖ୍ରୀଷ୍ଟଙ୍କ ଜନ୍ମର ୪୦୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ) ରେ ଗ୍ରୀକ୍ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଡେମୋକ୍ରିଟସ୍ ତାଙ୍କ ଗୁରୁ ଲ୍ୟୁସିପସ୍‌ଙ୍କ ଧାରଣାର ପୁନରୁଦ୍ଧାର କଲେ । କହିଲେ, 'ପଦାର୍ଥକୁ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ କରି ଗଲେ ଶେଷରେ ଆମେ ଯେଉଁ ସର୍ବଶେଷ କଣିକା ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିବା ସେଗୁଡ଼ିକ ଅଖଣ୍ଡନୀୟ । ଶୂନ୍ୟରେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଘୂରୁଛନ୍ତି । କୌଣସି କାରଣରୁ ପାଖକୁପାଖ ଲାଗି ଆସିବାରୁ ନୂଆ ନୂଆ ଦ୍ରବ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଛି ।'

କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ଏ ଧାରଣାଥିଲା ଏକ ଅନୁମାନ ଓ କଳ୍ପନା । ଲୋକେ ତାକୁ ବେଶୀଦିନ

ମନେକରୁଥିଲେ ନାହିଁ । ପ୍ଲାଟୋଙ୍କ ଶିଷ୍ୟ ବିଖ୍ୟାତ ଦାର୍ଶନିକ ଆରିଷ୍ଟଟ୍‌ଲ ଏହାର ବିରୋଧ କଲେ । କହିଲେ, 'ପଦାର୍ଥକୁ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ କରି ଚାଲିଲେ, ସେମିତି ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ କରି ହେଉଥିବ, ଶେଷରେ କୌଣସି ଅଖଣ୍ଡ କଣିକା ମିଳିବ ନାହିଁ । ' ସେ ପ୍ରାୟ ଏକହଜାର ପୁସ୍ତକ ଲେଖିଥିଲେ, ସେ ଜଣେ ମହାଜ୍ଞାନୀ ଓ ଦାର୍ଶନିକ । ତାଙ୍କ ମତକୁ ଖଣ୍ଡନ କରିବାକୁ ସାହସ କରିବ କିଏ ? ଡେମୋକ୍ରିଟ୍‌ସଙ୍କ ଧାରଣା ଭୁଲି ହୋଇଗଲା ବର୍ଷେ ନୁହେଁ କି ଦି'ବର୍ଷ ନୁହେଁ ପ୍ରାୟ ଦୁଇହଜାର ବର୍ଷ । ଆରିଷ୍ଟଟ୍‌ଲ ଜୀବବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଯେତିକି ଠିକ୍ କଥା କହିଥିଲେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସେତିକି ଭୁଲ କଥା କହିଥିଲେ । ଆରିଷ୍ଟଟ୍‌ଲଙ୍କ ମତକୁ ହଟେଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟାକରି ଅନେକ ଦାର୍ଶନିକ ବୁଢ଼ା ହୋଇ ମରିଗଲେ, କେତେକ ମଧ ଦଣ୍ଡ ପାଇଲେ । ପ୍ରବାଦ ଅଛି, ଭାରତରେ 'କଣାଦ' ଋଷି ମଧ 'କଣା' ବା ପଦାର୍ଥ କଣିକା କଥା କହିଥିଲେ । ଯାହାହେଉ, ୨୪ ଶହ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ପରମାଣୁତତ୍ତ୍ୱ ମଣିଷମୁଣ୍ଡକୁ ଆସିଥିଲେ ମଧ ପ୍ରାୟ ୨୨ ଶହ ବର୍ଷ ବାଦାନୁବାଦ ଭିତରେ ରହିଗଲା । ଏହାକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ କୌଣସି ଦାର୍ଶନିକ ବା ବୈଜ୍ଞାନିକ ଏକ ସନ୍ତୋଷଜନକ ପରୀକ୍ଷା ବା ଯୁକ୍ତି ଦେଖାଇପାରିଲେ ନାହିଁ ।

ଡାଲଟନ୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁ

ପରମାଣୁତତ୍ତ୍ୱ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବାରେ ଶେଷରେ ସଫଳ ହେଲେ ଇଂରେଜ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜନ୍ ଡାଲଟନ୍ (୧୭୬୬ - ୧୮୪୪) । ମାତ୍ର ୨୦୦ ବର୍ଷ ତଳେ ଡାଲଟନ୍ ଯୁକ୍ତି କରି ସ୍ପଷ୍ଟ କରିଦେଲେ -

୧. ଗୋଟିଏ ମୌଳିକ ପଦାର୍ଥର ସର୍ବଶେଷ ଅଖଣ୍ଡ କଣିକାଗୁଡ଼ିକ ଏକାପରି । ସେଗୁଡ଼ିକ ପରମାଣୁ ।

୨. ମୌଳିକ ଭେଦରେ ପରମାଣୁ ଭିନ୍ନ ।

୩. ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟାରେ ଏହି ପରମାଣୁଗୁଡ଼ିକ ଭାଗ ନେଇଥାନ୍ତି । ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟାରେ ପରମାଣୁ ପରମାଣୁ ସହିତ ଭିନ୍ନ ଭାବେ ମିଳିତ ହୁଏ । କୌଣସି ପରମାଣୁ ବିନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ କି ନୂଆ ହୋଇ ସୃଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ ।

ଡାଲଟନ୍‌ଙ୍କ ପୂର୍ବରୁ ଲାଭୟସିୟର କହିଥିଲେ, 'ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟାରେ ବସ୍ତୁତ୍ୱର ବିନାଶ ହୁଏ ନାହିଁ କି ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ନାହିଁ । କ୍ରିୟା ଆରମ୍ଭରେ ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଯେତିକି ଥାଏ ଶେଷରେ ସେତିକି ରହେ । ଏହା ହିଁ ବସ୍ତୁତ୍ୱ ସଂରକ୍ଷଣ ନିୟମ ।'

ଫରାସୀ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଯୋସେଫ୍ ଲୁଇ ପ୍ରାଉସ୍ ଯୌଗିକ ଗଠନ ସଂକ୍ରାନ୍ତରେ ଏକ ସ୍ଥିର ଅନୁପାତ ନିୟମ ଦେଇଥିଲେ । ତାହାହେଲା - କୌଣସି ଯୌଗିକ ଯେଉଁଠାରେ ବା ଯେଉଁ ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟାରେ ମିଳିଲେ ବି ସେଥିରେ ଥିବା ମୌଳିକଗୁଡ଼ିକର ଅନୁପାତ ସର୍ବଦା ସମାନ । ଅର୍ଥାତ୍ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ୍ ଯୌଗିକରେ ଅଙ୍ଗାରକ ଓ ଅମ୍ଳଜାନ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ

ଅନୁପାତରେ ସବୁବେଳେ ଥାଚି । ଯଦି ଏହି ଅନୁପାତ ବଦଳିବ ଯୌଗିକ ଭିନ୍ନ ହୋଇଯିବ ଓ ତା'ର ଗୁଣ ଭିନ୍ନ ହେବ ।

ପରମାଣୁତତ୍ତ୍ୱର କଳ୍ପନା କରିବାକୁ ଏଇ ଦୁଇଟି ତତ୍ତ୍ୱ ଡାଲଟନଙ୍କୁ ବହୁତ ସାହାଯ୍ୟ କଲା । ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟାରେ ଯଦି ପରମାଣୁଗୁଡ଼ିକ ତାଙ୍କ ସ୍ତରରେ ମିଳିତ ହେବେ ତାହାହେଲେ ଏହି ଦୁଇଟି ନିୟମକୁ ସହଜରେ ବୁଝି ହୋଇଯିବ । ତେଣୁ ସେ କଳ୍ପନା କରି ବସିଲେ ମୌଳିକର ସର୍ବଶେଷ କଣିକା ହେଲା - ପରମାଣୁ । ତାହା ଅଖଣ୍ଡନୀୟ, ତା'ର ବିନାଶ ନାହିଁ କି ସୃଷ୍ଟି ନହିଁ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପରମାଣୁ ସହିତ ତାହା ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅନୁପାତରେ ମିଶେ ।

ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସେ ନିଜେ ଏକ ନିୟମ ପ୍ରଣୟନ କଲେ । ତାଙ୍କ ନିୟମକୁ କୁହାଗଲା , ସରଳ ଗୁଣିତକ ଅନୁପାତ ନିୟମ ।

ଏହି ନିୟମ ଅନୁସାରେ କୌଣସି ଦୁଇଟି ମୌଳିକରୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଯୌଗିକ ସୃଷ୍ଟି ହେଲେ ସେହି ଯୌଗିକଗୁଡ଼ିକରେ ଏକ ମୌଳିକର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିମାଣ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ମୌଳିକ ୧ ଗୁଣ, ୨ ଗୁଣ, ୩ ଗୁଣ ବା ସେଇପରି ଏକ ସରଳ ଗୁଣିତକ ଅନୁପାତରେ ରହିଥାଏ । ଉଦାହରଣରୁ ତାହା ସହଜରେ ବୁଝି ହେବ ।

ମନେକର ଉଦଜାନ (H) ଓ ଅମ୍ଳଜାନ (O) ଦୁଇଟି ମୌଳିକ । ସେଥିରୁ ଗଠିତ ହେଲା ଦୁଇଟି ଯୌଗିକ , ଜଳ (H_2O) ଓ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ପେରକ୍ସାଇଡ୍ (H_2O_2) । ଉଭୟ ଯୌଗିକରେ ସମାନ ପରିମାଣ ଉଦଜାନ ପାଇଁ ଅମ୍ଳଜାନର ଅନୁପାତ ୧:୨ । ସେଇପରି ଅନ୍ୟ ଦୁଇଟି ଯୌଗିକ ହେଲା, କାର୍ବନ୍ ଡାୟକ୍ସାଇଡ୍ (CO_2) ଓ କାର୍ବନ୍ ମନକ୍ସାଇଡ୍ (CO) । ଏଥିରେ ଅକ୍ସିଜେନ୍ ୧:୨ ସରଳ ଅନୁପାତରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିମାଣ ଅଙ୍ଗାରକ ସହିତ ମିଶି ଅଛି । ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟା ଯେ ପରମାଣୁ ସ୍ତରରେ ଘଟୁଅଛି ଏହି ରସାୟନିକ କ୍ରିୟାର ଫଳାଫଳରୁ ପ୍ରମାଣ କରି ହେଲା । ଡାଲଟନ୍‌ଙ୍କ ସିଦ୍ଧାନ୍ତକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସ୍ୱୀକୃତି ମିଳିଲା । ସେ ହେଲେ ପରମାଣୁ ତତ୍ତ୍ୱର ଜନକ ଓ ପୃଥିବୀର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ରସାୟନବିଦ୍ । ଜୀବନରେ ସବୁଆଡ଼େ ବିଫଳ ହୋଇ ଶେଷରେ ସେ ସଫଳତାର ଶୀର୍ଷରେ ପହଞ୍ଚିଲେ । ତାଙ୍କୁ ୧୨ ବର୍ଷ ବୟସ ହେଲାବେଳେ ତାଙ୍କଠାରୁ ବୟସ୍କ ଛାତ୍ରଙ୍କୁ ନେଇ ସେ ସ୍କୁଲ ଗଢ଼ିଥିଲେ । ସ୍କୁଲର ପ୍ରଧାନ ଶିକ୍ଷକ ହୋଇ ମାଗଣା କାଳି, କାଗଜ, ବହି ବାଣ୍ଟିଲେ ବି ପିଲା ଆସିଲେ ନାହିଁ, ସ୍କୁଲ ଭାଙ୍ଗିଗଲା । ପ୍ରଜାପତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ପ୍ରଜାପତି ଧରାରେ ମାତିଲେ । ଲୋକେ କହିଲେ, 'ସେ ପିଲାଙ୍କ ପରି ହେଉଛନ୍ତି ', ତାକୁ ସେ ବାଧ ହୋଇ ଛାଡ଼ିଲେ । ନିଜ ଖାଳ ଓଜନ କରି ଜୀର୍ଣ୍ଣ ଖାଦ୍ୟ ସହିତ ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରିବାକୁ ବସିଲେ । ଲୋକେ କହିଲେ, 'ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡ ବିଗିଡ଼ି ଗଲାଣି ।' ପ୍ରତିଦିନର ପାଗ ଟିପି ପାଗ ଘୋଷଣା କଲେ । କେହି ତାଙ୍କ କଥା ବିଶ୍ୱାସ କଲେ ନାହିଁ । ବକ୍ତା ହୋଇ ଭାଷଣ ଦେବାକୁ ଅଭ୍ୟାସ କଲାବେଳକୁ ଶ୍ରୋତା ସଭାରୁ ଉଠି ପଳାଇଲେ । ତାଙ୍କ କୁତ୍ସିତ ବେଶ, ବିକୃତ ଅଙ୍ଗଭଙ୍ଗୀ ଓ କଦର୍ଯ୍ୟ ଭାଷା ତାଙ୍କୁ ବକ୍ତା କରାଇ ଦେଲା ନାହିଁ । ସେ ପୁଣି ବର୍ଣ୍ଣାନ୍ଧ । ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ଦେଖି ବାରି ପାରନ୍ତିନି । ତାଙ୍କ ମା ନାଲି ରଙ୍ଗପୋଷାକକୁ

ବିଗିଡ଼ଯା । ମା'ଙ୍କ ଜନ୍ମଦିନେ ସେ ନାଲିରଙ୍ଗର ଏକ ପୋଷାକ ମା'ଙ୍କୁ ଉପହାର ଦେଇ ମା'ଙ୍କଠାରୁ ଗାଳି ଖାଇଥି... ...ରଙ୍ଗ ପୋଷାକ ତାଙ୍କୁ ଅନ୍ୟ ରଙ୍ଗ ଦିଶିଲା । ଶେଷରେ ତାଙ୍କର ସୁଦିନ ଆସିଲା । ସେ ପୃଥିବୀକୁ ପରମାଣୁତତ୍ତ୍ୱ ଦେଇ ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟାର ଭିତ୍ତି ସ୍ଥାପନ କଲେ । ବାସ୍ତବିକ ତାଙ୍କ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଜୀବନର ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା କି ଦୟନୀୟ !

ଡାଲଟନ୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁ ରୂପ କିପରି ବଦଳିଲା ପରେ ଆଲୋଚିତ ହେବ ।



ରଦରଫୋର୍ଡ୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁତତ୍ତ୍ୱ

ପରମାଣୁ ନିଦା ନୁହେଁ

ଡାଲ୍‌ଟନ୍‌ଙ୍କର ଧାରଣା ଥିଲା, ପରମାଣୁ ନିଦା, ଅଖଣ୍ଡ, ଅବିଭାଜ୍ୟ, ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟାରେ ଭାଗ ନିଏ, ନିଜେ କେବେ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ହୁଏ ନାହିଁ । ଫଳରେ ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟା ବୁଝିବାରେ କୌଣସି ଅସୁବିଧା ହେଲା ନାହିଁ, ବରଂ ଭଲ ବୁଝି ହେଲା । ଡାଲ୍‌ଟନ୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁ କଥା ସତ ବୋଲି ସମସ୍ତେ ଧରିନେଲେ ।

କ୍ୟାଥୋଡ୍ ରଶ୍ମି

ବିଦ୍ୟୁତ୍ କିପରି ପଦାର୍ଥରୁ ଜାତ ହୁଏ, ପଦାର୍ଥରେ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ, ତାହା ଜାଣିବା ପାଇଁ ନାନା ପ୍ରକାର ପରୀକ୍ଷା ଚାଲିଥାଏ । ୧୮୭୯ ମସିହା । ବୈଜ୍ଞାନିକ କ୍ରୁକ୍‌ସ ପରୀକ୍ଷା କରି ଜାଣିପାରିଲେ ଯେ, ପଦାର୍ଥରୁ ଏକ ପ୍ରକାର ରଶ୍ମି ଜାତ ହେଉଛି । ସେ କାଚନଳୀରେ ବାୟୁ ନେଇଥିଲେ । ବାୟୁର ଚାପ ବହୁତ କମ୍ ଥିଲା । କାଚନଳୀର ଦୁଇମୁଣ୍ଡରେ ଉଚ୍ଚ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବିଭବ ପାର୍ଥକ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଲକ୍ଷ୍ୟ ଥିଲା - ଦେଖିବେ, ଅଳ୍ପ ଚାପରେ ଥିବା ବାୟୁ ମଧ୍ୟଦେଇ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କିପରି ପ୍ରବାହିତ ହେଉଛି । ବାୟୁର ଚାପ କମାଉଥାନ୍ତି, ହଠାତ୍ ବିଯୁକ୍ତ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଗ୍ରରୁ (କ୍ୟାଥୋଡ୍‌ରୁ) ଏକ ପ୍ରକାର ରଶ୍ମି ନିର୍ଗତ ହେଲା । ତାହା ଯୁକ୍ତ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଗ୍ର ବା ଏନୋଡ୍ ଆଡ଼କୁ ଗତି କଲା । କ୍ୟାଥୋଡ୍‌ରୁ ବାହାରୁଥିବାରୁ ତାକୁ କହାଗଲା 'କ୍ୟାଥୋଡ୍ ରଶ୍ମି' ।

ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍

କ୍ୟାଥୋଡ୍ ରଶ୍ମି କ'ଣ ? ତାହା ଏକ ପ୍ରକାର କ୍ଷିପ୍ର ବେଗଗାମୀ କଣିକା । ଏହି କଣିକାର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ବହୁତ କମ୍ । ପ୍ରାୟ ୯.୧ X ୧୦$^{-୨୮}$ ଗ୍ରାମ୍ । ଏହା ବିଯୁକ୍ତ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚାର୍ଜ ବହନ କରେ । ଏହି ଚାର୍ଜର ପରିମାଣ ୧.୬ X ୧୦$^{-୧୯}$ କୁଲମ୍ । କ୍ୟାଥୋଡ୍

ରଶ୍ମିରେ ଗତି କଲାବେଳେ କଣିକାର ବେଗ ସେକେଣ୍ଡକୁ ପ୍ରାୟ ଏକଲକ୍ଷ କିଲୋମିଟର ହୁଏ । ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ବିଭବ ପାର୍ଥକ୍ୟ ବଢ଼ିଲେ ବେଗ ବଢ଼ିଥାଏ । ଟାଉନ୍‌ସେଣ୍ଡ, ଉଇଲସନ୍, ଟମ୍‌ସନ୍, ମିଲିକାନ୍ ପ୍ରଭୃତି ବଡ଼ ବଡ଼ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏହି କଣିକାର ବିଭିନ୍ନ ଗୁଣ ପରୀକ୍ଷା କରି ଲାଗିଲେ । ତାକୁ କୁହାଗଲା ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ । ସେମାନେ ସମସ୍ତେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ କଲେ ଯେ, ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟରେ ଥାଏ ।

ତେଜସ୍କ୍ରିୟ ପରମାଣୁ

ସେତିକିବେଳକୁ ମଧ୍ୟ ତେଜସ୍କ୍ରିୟ ପରମାଣୁ କଥା ଜଣାପଡ଼ିଲା । ଦେଖାଗଲା, ପ୍ରକୃତିରେ ମିଳୁଥିବା କେତେକ ମୌଳିକର ପରମାଣୁ ତେଜସ୍କ୍ରିୟ । ସେଥିରୁ ସ୍ୱତଃ ୩ ପ୍ରକାର ରଶ୍ମି ନିର୍ଗତ ହେଉଛି । ସେହି ରଶ୍ମିଗୁଡ଼ିକ ହେଲା -

କ. ଆଲ୍‌ଫାରଶ୍ମି - ଏହା ଯୁକ୍ତ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ପ୍ରକାର କଣିକା । ଏହି କଣିକାରେ ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଉଦଜାନ ପରମାଣୁର ପ୍ରାୟ ୪ ଗୁଣ ।

ଖ. ବିଟା ରଶ୍ମି - ଏହା ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ।

ଘ. ଗାମାରଶ୍ମି - ଏହା ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ତରଙ୍ଗ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ପ୍ରକାର ଅତି ତୀବ୍ର ରଶ୍ମି । ଏହି ୩ ପ୍ରକାର ରଶ୍ମି ପରମାଣୁର ଅଭ୍ୟନ୍ତରରୁ ଆସେ । ବାହାରର ତାପମାତ୍ରା, ଚାପ ଓ ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟା ଯାହା ବଦଳିଲେ ବି ପରମାଣୁର ତେଜସ୍କ୍ରିୟ ଗୁଣ ବଦଳେ ନାହିଁ ।

ପରମାଣୁରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍

ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ପଦାର୍ଥରେ ଓ ପୁଣି ପରମାଣୁ ଭିତରେ ଥିବା କଥା ପରୀକ୍ଷିତ ଓ ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଗଲା । ପ୍ରଶ୍ନ ହୋଇ ରହିଲା , ଏହା କେଉଁଠି ଓ କିପରି ପରମାଣୁ ଭିତରେ ଥାଏ ? ନା, କଳ୍ପନା - ଜଳ୍ପନା ଓ ଅନୁମାନ କରାଗଲା । ରାମା, ଦାମା ଓ ଶାମାଙ୍କ ପରି ଯିଏ ଯେଉଁଠି ବୁଲୁଛନ୍ତି ଟିକିଏ ବସିପଡ଼ି ଅନୁମାନ କରିଦେଲେ ତ ହେବ ନାହିଁ । ତା ପାଇଁ ବଳିଷ୍ଠ ଯୁକ୍ତି ଦରକାର, ପ୍ରମାଣ ଦେଖାଇବାକୁ ହେବ, ସମ୍ଭବ ହେଲେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରୀକ୍ଷା ମଧ୍ୟ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

ଟମ୍‌ସନ୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁ

ପରମାଣୁ ଭିତରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ କିପରି ରହେ ଅନୁମାନ କଲେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ବିଜେତା ବିଖ୍ୟାତ ଇଂରେଜ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସାର୍ ଜେ.ଜେ. ଟମ୍‌ସନ୍ । ଟମ୍‌ସନ୍ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜଣେ ଖ୍ୟାତାନାମା ବିଶାରଦ । ତାଙ୍କର ଯୁକ୍ତି ହେଲା, ପରମାଣୁ ଚାର୍ଜହୀନ । ସେଥିରେ ଯେତିକି ବିଯୁକ୍ତ ଚାର୍ଜ ଅଛି, ସେତିକି ଯୁକ୍ତ ଚାର୍ଜ ଅଛି । ଏହି ବିଯୁକ୍ତ ଚାର୍ଜ ବିଶିଷ୍ଟ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ, ସମାନ ପରିମାଣର ଯୁକ୍ତ ଚାର୍ଜ ଭିତରେ ରହିଛନ୍ତି । ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ ପରମାଣୁସାରା ସବୁଆଡ଼େ ସମାନଭାବେ ଖେଳାଇ ହୋଇ ରହିଛି ।

ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ନିଜ ନିଜଠାରୁ ବିକର୍ଷିତ ହୋଇ ଅଲଗା ରହୁଛନ୍ତି । ଏଣେ ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜର ଆକର୍ଷଣ ହେତୁ ପରମାଣୁ ବାହାରକୁ ମଧ୍ୟ ଯାଇପାରୁ ନାହାନ୍ତି । ଫଳରେ ପରମାଣୁ ସ୍ଥାୟୀ ଓ ଚାର୍ଜହୀନ ହୋଇ ରହିଛି ।

ଆଲ୍‌ଫାରଶ୍ମି ପରୀକ୍ଷା

୧୮୯୯ ବେଳକୁ କାନାଡ଼ାରେ ଗବେଷଣା କରୁଥାନ୍ତି ଆର୍ଣ୍ଣେଷ୍ଟ ରଦରଫୋର୍ଡ୍ । ରେଡ଼ିୟମରୁ ବାହାରୁଥିବା ଆଲ୍‌ଫାରଶ୍ମି ଉପରେ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା । ଟମ୍‌ସନ୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁ ମଡ଼େଲକୁ ସେ ସତ ବୋଲି ଧରି ନେଇଥାନ୍ତି । ଅତି ପାତଳ ସୁନାପାତ ଉପରେ ସେ ଆଲ୍‌ଫାରଶ୍ମି ପକାଇଲେ । ତାଙ୍କର ୭ ବର୍ଷ ଗବେଷଣା ମଧ୍ୟରେ ସେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଜାଣିଛନ୍ତି ଆଲଫାରଶ୍ମିରେ ଯୁକ୍ତାତ୍ମକ ହିଲିୟମ୍ ଆୟନ୍ (ହିଲିୟମ୍ ପରମାଣୁରୁ ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କାଢ଼ି ନିଆଯାଇଛି) ଅତି ବେଗରେ ଗତି କରେ । ସେ ଭାବିଲେ, ଆଲ୍‌ଫାରଶ୍ମି ଯୁକ୍ତାତ୍ମକ ଚାର୍ଜକଣିକା । ତାହା ସୁନାପାତ ଭିତରେ ଭେଦ କଲେ ସୁନା ପରମାଣୁର ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜକୁ ଭେଟିବ । ଟମ୍‌ସନ୍‌ଙ୍କ କଥା ସତ ହୋଇଥିଲେ ଯୁକ୍ତ ଆଲ୍‌ଫା କଣିକା ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ ଭିତରେ ଗଲାବେଳେ ବିକର୍ଷିତ ହୋଇ ବଙ୍କେଇଯିବ । ପରମାଣୁର ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ ତ ଗୁଡ଼ିଏ ଅଞ୍ଚଳରେ ବ୍ୟାପି ରହିଛି । ତେଣୁ ଆଲଫାରଶ୍ମି ଉପରେ ବିକର୍ଷଣ ବଳ କମ୍ ହେବ ଓ ତାହା ଅଳ୍ପ ବାଙ୍କିବ । ସତକୁସତ ଅଧିକାଂଶ ଆଲଫା କଣିକା ଅଳ୍ପ ବଙ୍କେଇଲେ । କିନ୍ତୁ ହଜାର ହଜାର ମଧ୍ୟରୁ ଅଳ୍ପ କେତୋଟି କଣିକା ଖୁବ୍ ବଡ଼ କୋଣ କରି ବଙ୍କେଇଲେ । ଏପରିକି ବଙ୍କେଇବା କୋଣ ୯୦ ଡିଗ୍ରୀରୁ ଅଧିକ ହେଲା । କଣିକା ଯୁଆଡୁ ଯାଉଥିଲା ସେଇଆଡ଼କୁ ଫେରି ଆସିଲା ।

ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ଆବିଷ୍କାର

ଅଳ୍ପ କେତୋଟି ନିୟମ ମାନିଲେ ନାହିଁ, ବ୍ୟତିକ୍ରମ ହେଲା । ସାଧାରଣ ଲୋକ ତାକୁ ଛାଡ଼ି ଦେଇଥାନ୍ତେ । ରଦରଫୋର୍ଡ଼ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ, ସେତେବେଳକୁ ୧୩ ବର୍ଷ ହେଲା ସେଇ ପରୀକ୍ଷା କଲେଣି । ପରୀକ୍ଷାର ପୁନରାବୃତ୍ତି କଲେ । ବ୍ୟତିକ୍ରମର ମଧ୍ୟ ପୁନରାବୃତ୍ତି ହେଲା । ତାଙ୍କର ସନ୍ଦେହ ହେଲା ଟମ୍‌ସନ୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁ ମଡ଼େଲ ଉପରେ । ତାହାହେଲେ କ'ଣ ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ ଖେଳେଇ ହୋଇ ନ ରହି କେନ୍ଦ୍ରରେ ଠୁଳ ହୋଇରହିଛି ? କେନ୍ଦ୍ରରେ ଠୁଳ ହେଲେ ଯାଇ ଆଲ୍‌ଫା କଣିକା ସିଧା ତା ଆଡ଼େ ନ ଯାଇ ପ୍ରବଳ ବିକର୍ଷଣ ବଳରେ ଯୁଆଡୁ ଯାଇଥିବ ସେଇଆଡ଼କୁ ଫେରି ଆସିବ । ହିସାବ କଲେ, ବାରମ୍ବାର ପରୀକ୍ଷା କଲେ, ସବୁଥରକ ଏକା ଫଳ । ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ ପରମାଣୁର ସମୁଦାୟ ବସ୍ତୁତ୍ୱ ସହିତ କେନ୍ଦ୍ରରେ ଠୁଳ । ଏହି ଯୁକ୍ତାତ୍ମକ ଘନବସ୍ତୁର ବ୍ୟାସ ସମୁଦାୟ ପରମାଣୁ ବ୍ୟାସର ପ୍ରାୟ ଲକ୍ଷେଭାଗରୁ ଭାଗେ । ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ନିଶ୍ଚିତଭାବେ ଏହି ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜର ବାହାରେ ଅଛି । କେନ୍ଦ୍ରସ୍ଥ ସେଇ କ୍ଷୁଦ୍ର ବସ୍ତୁକୁ ସେ କହିଲେ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ।

ରଦରଫୋର୍ଡ୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁ

ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ଥିବା କଥା ସିନା ଜଣାପଡ଼ିଲା, କିନ୍ତୁ ବାହାର ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ନେଇ ଆଡୁଆ ଉପୁଜିଲା । ବାହାରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ସ୍ଥିର ହୋଇ ରହିପାରିବ ନାହିଁ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ଯେମିତି ତା'ର ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ଘୂରୁଛନ୍ତି, ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ବୋଧହୁଏ ସେଇପରି ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଛି । ଫଳରେ ପରମାଣୁ ଦୁଇଟି ବିପରୀତ ଚାର୍ଜ ଧରି ସ୍ଥାୟୀ ହୋଇ ରହିଛି । ଏଥିରେ ଅନ୍ୟମାନେ ଆପତ୍ତି କଲେ ।

ଏହା କିପରି ସମ୍ଭବ ? ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍‌ର ବିଦ୍ୟୁତ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ବୃତ୍ତାକାର ପରିପଥରେ ଘୂରିଲେ ତାହା ସର୍ବଦା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆକର୍ଷଣ ବଳରେ କେନ୍ଦ୍ରଆଡ଼କୁ ଝିଙ୍କିହେବ ଏବଂ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ର ଗତିରେ ତ୍ୱରଣ ରହିବ । ମାକ୍‌ସୱେଲଙ୍କ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଚୁମ୍ବକ ତତ୍ତ୍ୱ ଅନୁସାରେ ସେଇ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରେନ୍‌ରୁ ଶକ୍ତି ବିକିରିତ ହେବ । ଏହି ବିକିରଣ ଶକ୍ତି ପାଇଁ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ଘୂରି ଘୂରି ତା'ର ସ୍ଥାନ ବଦଳାଇବ ଓ କେନ୍ଦ୍ରଆଡ଼କୁ ଗତି କରିବ । ଶେଷରେ ତାହା କେନ୍ଦ୍ରରେ ମିଶିଯିବ ଓ ପରମାଣୁଟି ବିଶ୍ୱରୁ ଲୁପ୍ତ ହୋଇଯିବ । କାହିଁ ପରମାଣୁ ତ କେଉଁଠି ଲୋପ ପାଉ ନାହିଁ ? ତାକୁ ଏକୁଟିଆ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ସେ ସେହିପରି ଯୁଗ ଯୁଗ ଧରି ସ୍ଥାୟୀ ହୋଇ ରହିବ । ତାହାହେଲେ କିପରି ହେବ ଏହାର ସମାଧାନ ?

ଶିଷ୍ୟ ନାଁ ରଖିଲେ

ଡେନ୍‌ମାର୍କର ଜଣେ ସ୍କୁଲ ଶିକ୍ଷକ । ତାଙ୍କ ନାମ ନିଲ୍‌ସ ବୋର୍ । ପରମାଣୁଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ସେ ସାର୍ ଜେଜେଙ୍କ ପାଖକୁ ଗଲେ । ତାଙ୍କ ମଡ଼େଲ ଉପରେ ବୋର୍‌ଙ୍କ ଯୁବକ ମନ ମାନିଲା ନାହିଁ । ସେତେବେଳକୁ ରଦରଫୋର୍ଡ୍ ଇଂଲାଣ୍ଡ ଆସିଲେଣି । ସେ ଯାଇ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ଜୁଟିଲେ । ୧୯୧୨ ମସିହା । ରଦରଫୋର୍ଡ୍‌ଙ୍କ ପରୀକ୍ଷା ଓ ତାଙ୍କ ମଡ଼େଲ ଉପରେ ବୋର୍‌ଙ୍କର ବିଶ୍ୱାସ ହେଲା ।

ସେତେବେଳକୁ ୧୦/୧୨ ବର୍ଷ ହେଲା ନୂଆ ହୋଇ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ତତ୍ତ୍ୱ ବାହାରିଥାଏ । ତାକୁଇ ପ୍ରୟୋଗ କରି ସେ ରଦରଫୋର୍ଡ୍‌ଙ୍କ ମଡ଼େଲକୁ ବୁଝାଇଲେ । ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ଚାରିପଟେ ଯେକୌଣସି କକ୍ଷରେ ଘୂରିବ ନାହିଁ । ଯେଉଁ କକ୍ଷରେ ଘୂରିବ, ତାହାର ଏକ ବିଶେଷତ୍ୱ ଅଛି । କଅଣ ସେ ବିଶେଷତ୍ୱ ?



|

ବୋର୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁ ଚିତ୍ର

'ବୋର୍‌ଙ୍କ ପରିଚୟ

ବୋର୍‌ଙ୍କ ପୂରା ନାଁ ହେଲା - ନିଲ୍‌ସ୍ ହେନ୍‌ରିକ୍ ଡେଭିଡ୍ ବୋର୍ । ୧୮୮୫ ମସିହାରେ ତାଙ୍କର ଜନ୍ମ । ୧୯୬୨ ମସିହାରେ ତାଙ୍କର ଦେହାନ୍ତ ହେଲା । ସେ ଡେନ୍‌ମାର୍କର ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀ, କୋପେନ୍‌ହାଗେନ୍‌ରେ ପାଠପଢ଼ିଥିଲେ । ୧୯୧୨ ମସହାରେ ସେ ଇଂଲଣ୍ଡର ମାଞ୍ଚେଷ୍ଟର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ଆସିଲେ । ତାଙ୍କର ଇଚ୍ଛା ଥିଲା ସେ ବିଖ୍ୟାତ ଇଂରେଜ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସାର୍ ଜେ.ଜେ. ଟମ୍‌ସନ୍‌ଙ୍କ ନିର୍ଦ୍ଦେଶରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗବେଷଣା କରିବେ । ଟମ୍‌ସନ୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁ ଚିତ୍ରରେ ତାଙ୍କ ମନ ନ ମାନିବାରୁ ସେ ରଦରଫୋର୍ଡ଼ଙ୍କ ସହିତ ଗବେଷଣା କଲେ ।

ରଦରଫୋର୍ଡ଼ଙ୍କ ଅସୁବିଧା

ପରମାଣୁ କେନ୍ଦ୍ରରେ ପରମାଣୁର ସମସ୍ତ ପଦାର୍ଥ ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ଆକାରରେ ଠୁଳ ହୋଇଛି ବୋଲି ରଦର ଫୋର୍ଡ଼ ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରମାଣ କରିଥାନ୍ତି । ସେ ଅନୁମାନ କରୁଥିଲେ ଯେ, ବିଯୁକ୍ତ ଚାର୍ଜବିଶିଷ୍ଟ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଛି । ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍‌ର ଯେତିକି ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ ବାହାରେ ଘୂରୁଥିବା ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡ଼ିକର ସେତିକି ବିଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ । ଫଳରେ ପରମାଣୁଟି ବାହାରକୁ ଚାର୍ଜହୀନ ଜଣାପଡ଼େ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ତା'ର ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ଘୂରିଲା ପରି ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ଚାରିପଟେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ଘୂରୁଛନ୍ତି । ସୂର୍ଯ୍ୟ ମହାକର୍ଷଣବଳରେ କେନ୍ଦ୍ରଆଡ଼କୁ ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ଆକର୍ଷଣ କରି ଯେପରି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କକ୍ଷରେ ଘୂରାଉଛି ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ଯୁକ୍ତାତ୍ମକ ହୋଇଥିବାରୁ ବିଯୁକ୍ତ ଚାର୍ଜବିଶିଷ୍ଟ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡ଼ିକୁ ସେହିପରି ଆକର୍ଷଣ କରି ଘୂରାଉଛି । ଫଳରେ ଏକ ସ୍ଥାୟୀ ସ୍ଥିର ପରମାଣୁର ଚିତ୍ର ମିଳିଗଲା । ଆଉ କ'ଣ ପାଇଁ ଅଧିକ ଗବେଷଣା ?

ଏଭଳି ଚିତ୍ରରେ ଏକ ଅସୁବିଧା ରହିଲା । ସେତେବେଳକୁ ବିଶିଷ୍ଟ ଇଂରେଜ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାକ୍‌ସ୍ୱେଲ୍ ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ରରେ ପ୍ରମାଣ କରିଥାନ୍ତି ଯେ, ଚାର୍ଜ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ ହେଲେ ବା ତ୍ୱରଣ ସହିତ ଗତି କଲେ ସେଥିରୁ ବିକିରଣ ବାହାରିବ । ବଳପ୍ରୟୋଗ ହେଲେ ତ୍ୱରଣ ହେବ । ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ଘୂରିଲାବେଳେ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ଆକର୍ଷଣ ବଳରେ ତାକୁ କେନ୍ଦ୍ର ଆଡ଼କୁ ଝିଙ୍କୁଛି । ଯଦିଓ ସମାନ ବେଗରେ ସେ ତା କକ୍ଷରେ ଘୂରୁଛି, ସେ ଘୂରିଲାବେଳେ କେନ୍ଦ୍ରଆଡ଼କୁ ଝିଙ୍କି ହେଉଛି । ଏହି କେନ୍ଦ୍ରଆଡ଼କୁ ହେଉଥିବା ତ୍ୱରଣ ହେତୁ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ର ଗତିପଥ ବଙ୍କେଇ ହେଉଛି ଓ ସେ ସଳଖ ପଥରେ ନ ଯାଇ ବୃତ୍ତାକାର ପଥରେ ଘୂରୁଛି ।

ଏବେ ଆମେ ଜାଣିଲୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ଗତି ତ୍ୱରଣଯୁକ୍ତ । ମାକ୍ସୱେଲ୍‌ଙ୍କ ପ୍ରମାଣ ଅନୁସାରେ ସେଥିରୁ ବିକିରଣ ଶକ୍ତି ବରାବର ବାହାରିବ । କାହିଁ କୌଣସି ପରମାଣୁ ତ ତା ମନକୁ ଆମକୁ ବରାବର ଶକ୍ତି ଦେଉନି ?

ତା'ଛଡ଼ା ଆମେ ଜାଣୁ, 'ଶକ୍ତିର ବିନାଶ ନାହିଁ କି ସୃଷ୍ଟି ନାହିଁ । ଶକ୍ତିର ରୂପ କେବଳ ବଦଳିଥାଏ । ବିଶ୍ୱରେ ଶକ୍ତି ସର୍ବଦା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଓ ସଂରକ୍ଷିତ । ଏହା ଶକ୍ତି ସଂରକ୍ଷଣ ନିୟମ ।'

ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଯଦି କିଛି ବିକିରଣ ଶକ୍ତି ଦେବ ତାହାହେଲେ ତାହା ସମାନ ପରିମାଣର ଗତିଜ ଓ ସ୍ଥିତିଜ ଶକ୍ତି ହରାଇବ । ଫଳରେ ତାହା ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବୃତ୍ତରେ ନ ଘୂରି କ୍ରମେ କ୍ରମେ କ୍ଷୁଦ୍ରରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତର ବୃତ୍ତୀୟ ପଥକୁ ଆସିବ । ଶେଷରେ ତାହା ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ସହିତ ମିଶିଯିବ । ପରମାଣୁଟି ସବୁଦିନ ପାଇଁ ବିଶ୍ୱରୁ ଲୋପ ପାଇବ । ପରମାଣୁର ଏଭଳି ବିଲୋପ କେହି କେବେ ପରୀକ୍ଷାଦ୍ୱାରା ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ନାହିଁ । ବିଶ୍ୱରେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ପରମାଣୁ ତେଜସ୍କ୍ରିୟ ହୋଇ ନ ଥିଲେ ଥରେ ସୃଷ୍ଟି ହେଲେ ତା'ର ଜୀବନକାଳ ଅନନ୍ତ । ତେଣୁ ରଦରଫୋର୍ଡ଼ଙ୍କ ଆନୁମାନିକ ପରମାଣୁ ଚିତ୍ର ସାଧାରଣ ଘଟଣା ସହିତ ମେଳ ଖାଇଲା ନାହିଁ ।

ବୋର୍‌ଙ୍କ ଅବଦାନ

ଯୁବବୈଜ୍ଞାନିକ ବୋର୍ ଏହି ଅମେଳ କିପରି ଦୂର ହେବ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ସେତେବେଳକୁ ପ୍ଲାଙ୍କ ଓ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଶକ୍ତିର କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ତତ୍ତ୍ୱ ବାହାର କରିଥାନ୍ତି । ଏହି ତତ୍ତ୍ୱ ଅନୁସାରେ ବିକିରଣ ଶକ୍ତି ଗୁଡ଼ିଏ ଶକ୍ତି କଣିକାର ସମାହାର ବୋଲି ଜଣାପଡ଼ିଥାଏ । ପୂର୍ବରୁ ଚଳି ଆସୁଥିବା ଚିରାଚରିତ ବିଜ୍ଞାନ ସହିତ ଏହା ମେଳ ଖାଉ ନଥାଏ । ଶକ୍ତିକଣିକା ଅଖଣ୍ଡ କିପରି ହେବ କେହି ବୁଝିପାରୁ ନଥାନ୍ତି ଓ ଧାରଣା କରିପାରୁ ନଥାନ୍ତି । ତଥାପି ଏହି ତତ୍ତ୍ୱ ଅନୁସାରେ ଅନେକ ପରୀକ୍ଷାର ଫଳ ବୁଝେଇ ହେଉଥିବାରୁ ଏହା ସତ ଜଣାପଡୁଥାଏ ।

ବୋର୍ ଅନୁମାନ୍ କଲେ , 'ବୋଧହୁଏ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ବାହାରେ କେତୋଟି କକ୍ଷ ଅଛି ସେଥିରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଘୂରିଲେ ତାହା ଶକ୍ତି ବିକିରଣ କରିବ ନାହିଁ । ଏହି କକ୍ଷରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର କୋଣୀୟ ସଂବେଗ ବା ସଂବେଗର ଆଘୂର୍ଣ୍ଣ କେତେ ହେବ ସେ ଅନୁମାନ କଲେ ।'

ତାଙ୍କ ଅନୁମାନ ସତ ହେଲା, କାରଣ ଏଥିରୁ ସେ ଯେଉଁ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ପହଞ୍ଚିଲେ ତାହା ପରୀକ୍ଷାର ଫଳାଫଳ ସହିତ ମିଳିଗଲା । ଉଦଜାନ ପରମାଣୁ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସେ ୩ଟି ସ୍ୱୀକାର ଘୋଷଣା କଲେ ।

୧. ଉଦଜାନ ପରମାଣୁରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ଦ୍ୱାରା ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ତା ଚାରିପଟେ ଏକ ବୃତ୍ତାକାର କକ୍ଷରେ ଘୂରେ ।

୨. ସେହି କକ୍ଷରେ ଘୂରିଲାବେଳେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଶକ୍ତି ବିକିରଣ କରେ ନାହିଁ । ତାହା ବିକିରଣବିହୀନ ସ୍ଥିର କକ୍ଷ ।

୩. ପରମାଣୁକୁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଲେ ତାହାର ଉପର କକ୍ଷକୁ ଯିବା ପାଇଁ ଯେତିକି ଶକ୍ତି ଆବଶ୍ୟକ ସେହି ପରିମାଣର ଏକ ଶକ୍ତି କଣିକା ଗ୍ରହଣ କରି ତାହା ଉପର କକ୍ଷକୁ ଯାଇ ଘୂରେ ।

ଏହା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ଉତ୍ତେଜିତ ଅବସ୍ଥା । ସେ ଅବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ ତାହା ଶକ୍ତି ବିକିରଣ କରେ ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ନିମ୍ନତର ସ୍ଥାୟୀ କକ୍ଷକୁ ଆସିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରେ । ସ୍ଥାୟୀ କକ୍ଷକୁ ଆସିଲାବେଳେ ଗ୍ରହଣ କରିଥିବା ଶକ୍ତି କଣିକା ବିକିରଣ କରିଦିଏ ।

ଉଦଜାନକୁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଦେଲେ ସେଥିରୁ ବିକିରଣ ଶକ୍ତି ବାହାରିଲା । ସେହି ଉଦଜାନ ବିକିରଣକୁ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଗଲା ତାହା ବୋର୍‌ଙ୍କ ହିସାବ ସହିତ ମିଳି ଯାଉଛି । ପରେ ସମରଫିଲ୍‌ଡ୍, ଜିମନ୍ ଓ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଗବେଷଣା ଫଳରେ ପରମାଣୁର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ କକ୍ଷ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅନେକ ନୂଆକଥା ଜଣା ପଡ଼ିଲା ।

ବୋର ଏହିପରି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ବିକିରଣହୀନ ସ୍ଥାୟୀକକ୍ଷ ଆବିଷ୍କାର କରି କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ତତ୍ତ୍ୱର ମୂଳଦୁଆକୁ ସୁଦୃଢ଼ କଲେ । ୧୯୧୭ ବେଳକୁ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାପତ୍ର ଛାପା ହୋଇ ବେଶ୍ ଆଦୃତ ହେଲା । ୧୯୨୨ ରେ, ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାର ୧୦ ବର୍ଷ ପରେ, ତାଙ୍କୁ ପୃଥିବୀର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ମିଳିଥିଲା ।

କକ୍ଷ ନାମକରଣ ଓ ସୂତ୍ର

ବୋର୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ବିଭିନ୍ନ ଶକ୍ତିସ୍ତରର ନାମକରଣ କଲେ । ଏହି ଶକ୍ତିସ୍ତରରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କିପରି ବାଣ୍ଟି ହୋଇ ରହିବେ ତା ପାଇଁ $2n^2$ ସୂତ୍ର ବାହାର କଲେ ।

ଶକ୍ତିସ୍ତର	ନାମ	ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସଂଖ୍ୟା ($2n^2$)
୧ମ.	K	୨ X ୧^୨ = ୨
୨ୟ.	L	୨ X ୨^୨ = ୮
୩ୟ.	M	୨ X ୩^୨ = ୧୮
୪ର୍ଥ.	N	୨ X ୪^୨ = ୩୨

ଏହି ତାଲିକାରୁ ଜଣାପଡ଼ିଲା ଯେ, ଗୋଟିଏ ପରମାଣୁରେ ଏକାଧିକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଥିଲେ ସେମାନେ ବିଭିନ୍ନ ଶକ୍ତିସ୍ତରରେ ବାଣ୍ଟି ହୋଇ ରହିବେ ।

ପ୍ରଥମ ଶକ୍ତିସ୍ତର K ରେ ୨ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ରହିବ । ତୃତୀୟ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ଟି ୨ୟ ଶକ୍ତିସ୍ତର L କୁ ଯିବ । L ସ୍ତରରେ ସର୍ବମୋଟ ୮ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ରହିପାରିବ । ନବମ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ଟି M ସ୍ତରକୁ ଚାଲିଯିବ । ତା'ପର ସ୍ତରକୁ ସାମନ୍ୟ ଅଲଗା ରୀତି ।

ମନେହୁଏ ପରମାଣୁର ଏହା ଯେପରି ଶକ୍ତି ମହଲା । ଏହି ମହଲାର ଅଲଗା ଅଲଗା

କୋଠରିରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ନିଜ ସୁବିଧା ଅନୁସାରେ ସଜେଇ ହୋଇ ରହିଛି । ସେମାନେ ପ୍ରଥମେ ତଳମହଲାର କୋଠରି ଦଖଲ କରୁଛନ୍ତି, ପରେ ଉପର ମହଲାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ।

ସେମାନେ କେଉଁ ନିୟମ ଅନୁସାରେ ଏପରି କରୁଛନ୍ତି ପରେ ପାଉଲିଂ ବୋଲି ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତାହା ଆବିଷ୍କାର କଲେ । ସବୁଠାରୁ ମଜାକଥା ହେଲା ବିଖ୍ୟାତ ତତ୍ତ୍ୱବିଜ୍ଞାନୀ ପାଉଲିଂ, ଫର୍ମି ଓ ଡିରାକ୍ ପ୍ରମୁଖ ଯାହା ପ୍ରମାଣ କଲେ, ବୋର୍ ଆଗତୁରା ତାହା ଅନୁମାନ କରିପାରିଥିଲେ । ବୋର୍‌ଙ୍କ ଅନୁମାନ ଯୁଗ ଯୁଗ ପାଇଁ ସତ ହୋଇ ରହିଲା ।

ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ତରଙ୍ଗ

ପରେ ଜଣାପଡ଼ିଲା, ଗତିଶୀଳ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ତରଙ୍ଗ ପରି ବ୍ୟବହାର କରେ । ସାର୍ ଜେ.ଜେ.ଟମ୍‌ସନ୍‌ଙ୍କ ପୁଅ ଜି.ପି.ଟମ୍‌ସନ୍ ଓ ଆମେରିକୀୟ ବିଜ୍ଞାନୀ ଡାଭିସନ୍ ଏବଂ ଜର୍ମର ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଇଲେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ତରଙ୍ଗ ପ୍ରକୃତି ଅଛି । ଡାଭିସନ୍ ଓ ଜର୍ମର ୧୯୨୭ରେ ନିକେଲ କ୍ରିଷ୍ଟାଲରେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ତରଙ୍ଗ ପ୍ରକୃତି ପ୍ରମାଣ କଲେ । ତା'ପରବର୍ଷ ୧୯୨୮ରେ ଜି.ପି.ଟମ୍‌ସନ୍ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣପତ୍ର (ଅତି ପାତଳ)ରେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ତରଙ୍ଗ ବୋଲି ଛବି ଉଠାଇ ଦେଖାଇ ଦେଲେ । ଏହି ଆବିଷ୍କାର ପାଇଁ ଡାଭିସନ୍ ଓ ଟମ୍‌ସନ୍ ୧୯୩୭ ମସିହାରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ଲାଭ କଲେ । ବଡ଼ ବିଚିତ୍ର, ବାପା ଜେ.ଜେ. ଟମ୍‌ସନ୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌କୁ ଏକ କଣିକା ଭାବରେ ପ୍ରକାଶ କରି ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଲାବେଳେ ପୁଅ ଜି.ପି.ଟମ୍‌ସନ୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌କୁ ଏକ ତରଙ୍ଗ ଭାବରେ ସୂଚାଇ ୩୧ ବର୍ଷ ପରେ ସେହି ଏକା ବିଭାଗରେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ଅଧିକାରୀ ହେଲେ ।

ସେତେବେଳକୁ ବୋର୍ ବଞ୍ଚିଥାନ୍ତି । ବୋର୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କକ୍ଷ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ । ତରଙ୍ଗର ଏକ କକ୍ଷ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝାଇବ ବୁଝି ହେଲା ନାହିଁ । ବୋର୍ ତାକୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ତରଙ୍ଗ ତତ୍ତ୍ୱରୁ ବୁଝାଇଦେଲେ । ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ତରଙ୍ଗ ଏକ ବୃତ୍ତୀୟପଥରେ ବାନ୍ଧିହୋଇ ରହେ । ଏହି କକ୍ଷରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ଅସ୍ତିତ୍ୱ ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ।

ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ତତ୍ତ୍ୱ ଯେତେ ଜଟିଳ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ବୋର୍‌ଙ୍କ ସେହି ସରଳ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଗବେଷଣା ସତ୍ୟ ହୋଇ ଅନେକ ପରୀକ୍ଷାର ଫଳାଫଳ ସହଜରେ ମୋଟାମୋଟି ବୁଝେଇ ପାରୁଛି ।



ନାଭିକୀୟ ବା ନ୍ୟୁକ୍ଲୀୟ ଶକ୍ତି

ନାଭିକ

ପରମାଣୁର କେନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳରେ 'ନାଭିକ'ବା ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ଥାଏ । ଏହା ପ୍ରୋଟନ୍ ଓ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍‌କୁ ନେଇ ଗଠିତ । ପ୍ରୋଟନ୍ ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ ବିଶିଷ୍ଟ, ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ଚାର୍ଜହୀନ । ତେଣୁ ନାଭିକ ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ ବିଶିଷ୍ଟ । ଏଥିରେ ଯେତିକିଟି ପ୍ରୋଟନ୍ ଥାଏ, ଏହା ବାହାରେ ସେତିକିଟି ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ବିଭିନ୍ନ କକ୍ଷରେ ଘୂରୁଥାନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ରେ ଯେତିକି ବିଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ ଥାଏ, ଗୋଟିଏ ପ୍ରୋଟନ୍‌ରେ ସେତିକି ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ ଥାଏ । ଫଳରେ ନାଭିକ (ପ୍ରୋଟନ୍ ଓ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍) ଓ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌କୁ ନେଇ ଗଠିତ ପରମାଣୁ ସମାନ ପରିମାଣର ଯୁକ୍ତ ଓ ବିଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ ବହନ କରୁଥିବାରୁ ବାହାରକୁ ଚାର୍ଜହୀନ ବା ନିରପେକ୍ଷ ଜଣାପଡ଼େ ।

ବିଖଣ୍ଡନୀୟ ଓ ବିଖଣ୍ଡନଶୀଳ ନାଭିକ

ଉଦ୍‌ଜାନ ନାଭିକରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରୋଟନ୍ ଥାଏ । ୟୁରେନିୟମ୍ ନାଭିକରେ ୯୨ଟି ପ୍ରୋଟନ୍ ଥାଏ । ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ମୌଳିକର ନାଭିକରେ ପ୍ରୋଟନ୍ ସଂଖ୍ୟା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହୁଏ । ପ୍ରୋଟନ୍ ସହିତ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ମିଶି ରହି ନାଭିକକୁ ସ୍ଥାୟୀ କରି ରଖେ । ନହେଲେ ପ୍ରୋଟନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ସଦୃଶଚାର୍ଜ ହୋଇଥିବାରୁ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ବିକର୍ଷଣ ବଳରେ ନିଜ ନିଜଠାରୁ ଅଲଗା ହୋଇଯାନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ଓ ପ୍ରୋଟନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ପାଖାପାଖି (୧୦$^{-୧୪}$ମି.) ରହୁଥିବାରୁ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ନାଭିକୀୟ ଆକର୍ଷଣ ବଳ ଖୁବ୍ ଅଧିକ ହୁଏ ଓ ସେମାନେ ପାଖାପାଖି ରହିପାରନ୍ତି । କୌଣସି କାରଣରୁ (ବିଶେଷତଃ ବାହାରୁ ନିଉଟ୍ରନ୍ ପ୍ରବେଶ କଲେ) କେତେକ ବଡ଼ ନାଭିକର ସନ୍ତୁଳନରେ ବ୍ୟାଘାତ ଜନ୍ମିଲେ ତାହା ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇଖଣ୍ଡ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ଅଛି । ସହଜରେ ଏଭଳି 'ବିଖଣ୍ଡନୀୟ ନାଭିକ' ହେଲା - ୟୁରେନିୟମ୍ - ୨୩୫ ଓ ପ୍ଲୁଟୋନିୟମ୍ - ୨୩୯ । ୟୁରେନିୟମ୍ - ୨୩୫ ଅର୍ଥ ଏହି ନାଭିକରେ ୯୨ ଟି ପ୍ରୋଟନ୍ ଓ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ (୧୪୩) ମିଶି ୨୩୫ । ୨୩୫ ହେଲା ବସ୍ତୁତ୍ୱ ସଂଖ୍ୟା । ସେହିପରି ପ୍ଲୁଟୋନିୟମ୍‌ରେ ୯୪ ଟି ପ୍ରୋଟନ୍ ସହିତ ୧୪୫ ଟି ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ମିଶି ନାଭିକ ଗଠନ କରିଥାଏ । ୟୁରେନିୟମ୍ - ୨୩୫ , ୟୁରେନିୟମ୍ - ୨୩୩ ଓ ପ୍ଲୁଟୋନିୟମ୍ - ୨୩୯କୁ ବିଖଣ୍ଡନୀୟ ନାଭିକ କୁହାଯାଏ । କାରଣ ବାହାରୁ ନିକ୍ଷପ୍ତ ନିଉଟ୍ରନ୍‌ର ଶକ୍ତି ଶୂନ୍‌ରୁ ସାମାନ୍ୟ ଅଧିକ ହେଲେବି ସଂଘାତ ଫଳରେ ନାଭିକ ଭାରସାମ୍ୟ ହରାଇ ଦୁଇଖଣ୍ଡ ହୋଇଯାଏ । ୟୁରେନିୟମ୍ - ୨୩୮ ଓ ଥୋରିୟମ୍ - ୨୩୨ ବିଖଣ୍ଡିତ ହେବାପାଇଁ ନିକ୍ଷିପ୍ତ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍‌ର ଶକ୍ତି ଏକ ନିୟୁତ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ଭୋଲ୍‌ଟରୁ ଅଧିକ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ତେଣୁ ଏହି ନାଭିକଗୁଡ଼ିକୁ ବିଖଣ୍ଡନୀୟ ନ କହି 'ବିଖଣ୍ଡନଶୀଳ' କୁହାଯାଏ । ଏହି ଶକ୍ତିଶାଳୀ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍‌କୁ 'ଦ୍ରୁତ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍' କୁହାଯାଏ ।

ନାଭିକୀୟ ଶକ୍ତି

ନାଭିକ ବା ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସରୁ ଯେଉଁ ଶକ୍ତି ବାହାରେ ତାକୁ 'ନାଭିକୀୟ' ବା 'ନ୍ୟୁକ୍ଲୀୟ ଶକ୍ତି' କହନ୍ତି । ଏହା ପରମାଣୁ ଅଭ୍ୟନ୍ତରରୁ ବାହାରୁଥିବାରୁ ଏହାକୁ 'ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ' କୁହା ହେଉଥିଲା ଓ କୁହା ହେଉଛି ମଧ । କିନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି କହିବା ପୂରାପୂରି ଭୁଲ୍ । ଅଣୁ ମଧ୍ୟରେ ପରମାଣୁ ଓ ପରମାଣୁ ମଧ୍ୟରେ ଅଣୁ ଓ ଅଣୁକୁ ଯେଉଁ ଶକ୍ତି ବାନ୍ଧି ରଖିଥାଏ ତାହାକୁ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ଓ ଏହା ନାଭିକୀୟ ଶକ୍ତିଠାରୁ କୋଟି କୋଟି ଗୁଣ କମ୍ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ।

ୟୁରେନିୟମ୍ ପରି ବଡ଼ ନାଭିକ ବିଖଣ୍ଡନ ହେବା ବେଳେ ଅଳ୍ପ କିଛି ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଶକ୍ତିରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଏହାକୁ ନାଭିକୀୟ 'ବିଖଣ୍ଡନ ଶକ୍ତି' କୁହାଯାଏ । ସେହିପରି ଉଦ୍‌ଜାନ ପରି କ୍ଷୁଦ୍ର ନାଭିକର ମିଳନରେ ଏକ ବଡ଼ ନାଭିକ ହିଲିୟମ୍ ଗଠିତ ହୁଏ । ଏହି ମିଳନ ବେଳେ କିଛି ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଶକ୍ତିରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଏ ପ୍ରକାର ଜାତ ହୋଇଥିବା ଶକ୍ତିକୁ 'ସଂଯୋଜନ' ବା 'ସମେକନ' ଶକ୍ତି କୁହାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ସମେକନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଚାଲୁ ରଖିବାକୁ କୋଟି କୋଟି ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ତାପମାତ୍ରା ଆବଶ୍ୟକ । ଏତେ ଉଚ୍ଚ ତାପମାତ୍ରା ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ଜନ୍ମାଇବା ସମ୍ଭବ ହେଉ ନ ଥିବାରୁ ସମେକନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରୁ ଶକ୍ତିର ଉପଯୋଗ କରିବା ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମ୍ଭବ ହୋଇନି । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ନକ୍ଷତ୍ରର ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ ସଂଯୋଜନ କ୍ରିୟା ଚାଲିଛି । ଉଦଜାନ ବୋମା ଫୁଟିଲା ବେଳେ ଖୁବ୍ ଅଳ୍ପ ସମୟ ପାଇଁ ସଂଯୋଜନ କ୍ରିୟା ଘଟି ଭୟଙ୍କର ଶକ୍ତି ଜନ୍ମିଥାଏ ।

ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଆପେକ୍ଷିକବାଦରୁ ନିଷ୍ପନ୍ନ ସୂତ୍ର, $E = mc^2$, ଅର୍ଥାତ୍ ଶକ୍ତି = ବସ୍ତୁତ୍ୱ X ଆଲୋକବେଗର ବର୍ଗ ଅନୁସାରେ ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଶକ୍ତିରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଏ ଶକ୍ତି ବହୁତ ବେଶୀ, ଏହାକୁ ସହଜରେ ଧାରଣା କରି ହୁଏ ନାହିଁ । ଏଥିପାଇଁ ଏକ ସହଜ ହିସାବରେ ଏହି ଧାରଣାତୀତ ଶକ୍ତିକୁ ବୁଝେଇ ହେବ ।

ଗୋଟିଏ ୟୁରେନିୟମ୍ - ୨୩୫ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ବିଖଣ୍ଡିତ ହେଲେ ସେଥିରୁ ୨୦.କୋଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ ଭୋଲ୍ଟ ଶକ୍ତି ଜାତ ହୁଏ । ୧ ଗ୍ରାମ୍ ୟୁରେନିୟମ୍ ୨୩୫ ରୁ ଜାତ ହେଉଥିବା ବିଖଣ୍ଡନ ଶକ୍ତିରେ ୧୦୦ ୱାଟ୍ ବିଜୁଳିବତୀ ପ୍ରାୟ ୨୭ ହଜାର ବର୍ଷ ଅନବରତ ଜଳି ପାରିବ । ଟନ୍ ଟନ କୋଇଲା ଜଳିଲେ ବି ଏତେ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇ ପାରିବନି ।

ଚେନ୍ ପ୍ରକ୍ରିୟା ବା ଶୃଙ୍ଖଳ ପ୍ରକ୍ରିୟା

ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ ବିଶିଷ୍ଟ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ସହଜରେ ପ୍ରବେଶ କରିପାରେ, କିନ୍ତୁ ପ୍ରୋଟନ୍ ଯୁକ୍ତାତ୍ମକ ଚାର୍ଜ ବହନ କରୁଥିବାରୁ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍‌ଠାରୁ ବିକର୍ଷିତ ହୋଇଥାଏ । ୟୁରେନିୟମ୍ ୨୩୫ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍‌କୁ ବିଖଣ୍ଡନ କରିବା ପାଇଁ ଏକ ଅଳ୍ପଶକ୍ତି ବିଶିଷ୍ଟ ନ୍ୟୁଟ୍ରନକୁ ଗୁଳି ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏଭଳି ନ୍ୟୁଟ୍ରନକୁ 'ଧୀର ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍' ବା 'ତାପୀୟ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍' କୁହାଯାଏ । ସବୁଠାରୁ ମଜାକଥା ହେଲା ଯେ, ଗୋଟିଏ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ଦ୍ୱାରା

ଗୋଟିଏ ୟୁରେନିୟମ୍ ନାଭିକ ବିଖଣ୍ଡିତ ହେଲେ ସେଥିରୁ ଏକାଧିକ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ଉପୂନ୍ନ ହୁଏ । ଯଦି ଦୁଇଟି ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୁଏ, ସେଥିରେ ଦୁଇଟି ନିଉକ୍ଲିୟସ ବିଖଣ୍ଡିତ ହେବ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ନିଉକ୍ଲିୟସ୍‌ରୁ ପୁଣି ଦୁଇଟି ଲେଖାଏଁ ବାହାରିଲେ ଏ ଶୃଙ୍ଖଳ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଜ୍ୟାମିତିକ ସୋପାନ ପଦ୍ଧତି ବା ଗୁଣୋତ୍ତର ଶ୍ରେଣୀରେ ହୁ ହୁ ବଢ଼ି ଚାଲିବ । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ଏକ ନିୟୁତାଂଶ ସେକେଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ କୋଟି କୋଟି ନିଉକ୍ଲିୟସ୍‌କୁ ବିଖଣ୍ଡନ କରି ପ୍ରଳୟଙ୍କରୀ ଶକ୍ତି ଜନ୍ମାଏ ଓ ମାରାତ୍ମକ ବିସ୍ଫୋରଣ ଘଟାଏ । ଏହାକୁ କୁହାଯାଏ ନିଉକ୍ଲିଆର ବା 'ପରମାଣୁ ବିସ୍ଫୋରଣ' ।

ଶୃଙ୍ଖଳ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି ବିଖଣ୍ଡନ ଘଟାଇଲେ ୟୁରେନିୟମ୍ ବିଖଣ୍ଡନରୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ହାରରେ ଶକ୍ତି ଜାତ ହୁଏ । ଏହି 'ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଶୃଙ୍ଖଳ ପ୍ରକ୍ରିୟା' ରୁ ଉପୂନ୍ନ ତାପଶକ୍ତିକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଜନ୍ମାଇ ନାନା ଜନହିତକର କାର୍ଯ୍ୟ କରି ହୁଏ । ନିୟନ୍ତ୍ରଣର କୌଶଳ ହେଲା ବିଖଣ୍ଡିତ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସରୁ ଉପୂନ୍ନ ଦୁଇଟି ନ୍ୟୁଟ୍ରନ ମଧ୍ୟରୁ କେବଳ ଗୋଟିଏ ବିଖଣ୍ଡନରେ ଭାଗ ନିଏ, ଅନ୍ୟଟି ୟୁରୋନିୟମ୍‌ରୁ ବାହାରିଯାଏ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପଦାର୍ଥରେ ଅବଶୋଷିତ ହୁଏ । ଯଦି ସମୁଦାୟ ୟୁରେନିୟମ୍ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆୟତନରୁ କମ୍ ହୋଇଥାଏ କିମ୍ବା ଆୟତନ ଓ ପୃଷ୍ଠ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଅନୁପାତ କମ୍ ହୋଇଥିବାରୁ ନିର୍ଗତ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ଅଧିକ ବିଖଣ୍ଡନ ନ ଘଟାଇ ବାହାରକୁ ଚାଲିଯାଏ । ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆୟତନରୁ ବେଶି ହେଲେ ଶୃଙ୍ଖଳ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଅନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇଉଠେ ଓ ହଠାତ୍ ବିସ୍ଫୋରଣ ଘଟେ । ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆୟତନକୁ ୟୁରେନିୟମ୍‌ର 'ସଂକଟ ଆୟତନ' କହନ୍ତି । ଏହା ପ୍ରାୟ ଏକ ଅଙ୍ଗୁର କୋଳି ଆକୃତିର ଆୟତନ ।

ରିଆକ୍ଟର

ଯେଉଁ ଉପକରଣରେ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହାରରେ ବିଖଣ୍ଡନ କରାଇ ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁସାରେ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଏ ତାକୁ, 'ରିଆକ୍ଟର' କହନ୍ତି । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ରିଆକ୍ଟର ଅଛି । ଯଥା ଗବେଷଣା ରିଆକ୍ଟର, ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ରିଆକ୍ଟର ଓ ନିଜ ଜାଳେଣି ଯୋଗାଡ଼ କରୁଥିବା ଦ୍ରୁତ ପୋଷକ ରିଆକ୍ଟର । ସେଗୁଡ଼ିକ କଥା ପରେ ଆଲୋଚିତ ହେବ ।



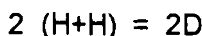
ନାଭିକୀୟ ସଂଯୋଜନ ଓ ସୌରଶକ୍ତି

ନାଭିକୀୟ ସଂଯୋଜନ

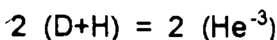
କୋଟି କୋଟି ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିଅସ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ କେତୋଟି ହାଲୁକା ନାଭିକ ମିଳି ଭାରୀ ନାଭିକଟିଏ ଗଠିତ ହୋଇପାରେ । ବିଶେଷତଃ ଉଦଜାନ ନାଭିକ ୪ଟି ମିଳି ଗୋଟିଏ ହିଲିୟମ୍ ନାଭିକ ହୁଏ । ଏହା 'ନାଭିକୀୟ ସଂଯୋଜନ' । ହିସାବରୁ ଜଣାପଡ଼ିଛି ୪ଟି ଉଦଜାନ ନାଭିକର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଅପେକ୍ଷା ହିଲିଅମ୍ ନାଭିକର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ୦.୦୨୮୭୦୩ ଏକକ କମ୍ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ସୂତ୍ର $E = mc^2$ ଅନୁସାରେ ହିସାବ କଲେ ଏହାର ପ୍ରତିବଦଳରେ ଉତ୍ପନ୍ନ ଶକ୍ତି ପ୍ରାୟ ୨୬.୭ ନିୟୁତ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ଭୋଲ୍‌ଟ ।

ଏଠି ସନ୍ଦେହ ହୁଏ - ୪ଟି ପ୍ରୋଟନ୍ ମିଳିଲେ ଗୋଟିଏ ହିଲିଅମ୍ ନାଭିକ ହୁଏ କିପରି ? ତାହାହେଲେ ନିଶ୍ଚୟ ୪ଟି ପ୍ରୋଟନ୍‌ରୁ ୨ଟି ପ୍ରୋଟନ୍, ୨ଟି ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ହୋଇଥିବ ନହେଲେ ହିଲିଅମ୍ ନାଭିକ ହେବ କିପରି ? ପ୍ରକୃତରେ ସିଧାସଳଖ ସେପରି ନ ହୋଇ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଅନୁସାରେ ସଂଯୋଜକ ଘଟିଥାଏ ।

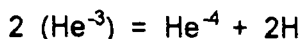
ପ୍ରଥମେ ୪ଟି ପ୍ରୋଟନ୍‌ରୁ ୨ଟି ଡିଉଟେରନ୍ ଗଠିତ ହୁଏ ଓ ଅନ୍ୟ କେତୋଟି କଣିକା ବାହାରନ୍ତି । ଡିଉଟେରନ୍‌ରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରୋଟନ୍ ଓ ଗୋଟିଏ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ଥାଏ । ୨ଟି ଡିଉଟେରନ୍ ଅନ୍ୟ ୨ଟି ପ୍ରୋଟନ୍ ସହିତ ମିଳି ୨ଟି ହିଲିଅମ୍ -୩ ନାଭିକରେ ପରିଣତ ହୁଅନ୍ତି । ହିଲିଅମ୍ - ୩ ରେ ୨ଟି ପ୍ରୋଟନ୍ ଓ ଗୋଟିଏ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ ଥାଏ । ଏବେ ୨ଟି ହିଲିଅମ୍ -୩ ମିଳି ଗୋଟିଏ ହିଲିଅମ୍ - ୪ ନାଭିକ ଗଠିତ ହୁଏ ଓ ୨ଟି ପ୍ରୋଟନ୍ ବାହାରି ଆସେ । ଫଳରେ ୬ଟି ପ୍ରୋଟନ୍‌ରୁ ୪ଟି ପ୍ରୋଟନ୍ ହିଲିଅମ୍ -୪ ହୁଏ ଓ ୨ଟି ପ୍ରୋଟନ୍ ବାହାରିପଡ଼େ । ବାହାରୁଥିବା ଅନ୍ୟ ଶକ୍ତିକଣିକା ଓ ଅତି ହାଲୁକା କଣିକା କଥା ଏଠାରେ କୁହାଗଲା ନାହିଁ ।



$$2\ (H+H) = 2D$$



$$2\ (D+H) = 2\ (He^{-3})$$



$$2\ (He^{-3}) = He^{-4} + 2H$$

ଶୀତଳ ସଂଯୋଜନ

ଯଦିଓ କେତେକ ଗବେଷକ ଦାବି କରୁଛନ୍ତି ଯେ, ସେମାନେ ଅତି କମ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ସଂଯୋଜନ ଘଟାଇପାରିବେ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେମାନଙ୍କ ପରୀକ୍ଷା ସଫଳ ହୋଇନି । ସଂଯୋଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଶକ୍ତି ମିଳିପାରିଲେ ତେଜସ୍କ୍ରିୟତାର କୁପରିଣାମ ଘଟନ୍ତା ନାହିଁ । ବିଖଣ୍ଡନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ତେଜସ୍କ୍ରିୟ ଆବର୍ଜନାକୁ ପରିହାର କରିବା ଏକ ସମସ୍ୟା ।

ସେ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସଂଯୋଜନ ଏକ ନିର୍ମଳ ଓ ନିରାପଦ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ବ୍ୟବସ୍ଥା । ଏବେ ଜଣାପଡ଼ିଲାଣି ଯେ, ସମୁଦ୍ରରେ ପ୍ରଚୁର D_2O ବା ଭାରୀଜଳ ଅଛି । ଏହି ଭାରୀଜଳର ଡିୟୁଟେରିୟମ୍‌କୁ ନେଇ ସଂଯୋଜନ କରି ହେବ । କିନ୍ତୁ ଉଚ୍ଚ ତାପମାତ୍ରା ସୃଷ୍ଟି କରି କିମ୍ୱା ତାକୁ ଆୟତ୍ତ କରି ସଂଯୋଜନ କ୍ରିୟା ଚାଲୁ ରଖିବା ଏବେ ବି ସମସ୍ୟା ହୋଇ ରହିଛି ।

ସୌରଶକ୍ତି

ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମଠାରୁ ପ୍ରାୟ ୧୫ କୋଟି କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ଅବସ୍ଥିତ । ତଥାପି ପୃଥିବୀରେ ତାହାର କିରଣ ଗ୍ରୀଷ୍ମକାଳରେ ଆମ ପାଇଁ ଅସହ୍ୟ । ମହାକାଶରେ ଚାରିଆଡ଼କୁ ଖେଳିଯାଉଥିବା ସୌରତେଜକୁ ୨ କୋଟି ଟଙ୍କା ମନେକଲେ ପୃଥିବୀ ପାଏ ମାତ୍ର ୧ ପଇସା । ସେତକ ଶକ୍ତି ବି ଆମକୁ ଅସମ୍ଭାଳ କରିଦିଏ । ଗତ ୫ଶହ କୋଟି ବର୍ଷ ହେଲା ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମକୁ ଏହି ହାରରେ ଶକ୍ତି ଦେଇ ଚାଲିଛି । ଏହା କେବେ କୋଇଲା, ପେଟ୍ରୋଲ ବା ଉଦଜାନ ଜାଳେଣିର ରାସାୟନିକ ଦହନରୁ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଏହା ନିଶ୍ଚୟ ଉଦଜାନର ନାଭିକୀୟ ସଂଯୋଜନ ।

ସୂର୍ଯ୍ୟର ଅଭ୍ୟନ୍ତର ତାପମାତ୍ରା ପ୍ରାୟ ୩କୋଟି ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସ୍ । ଏଠାରେ ଚାପ ବି ପ୍ରବଳ । ପଦାର୍ଥ ପ୍ଲାଜମା ହୋଇ ରହିଛି । ଅଣୁ ଓ ପରମାଣୁ ଭାଙ୍ଗିରୁଜି କେବଳ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ଓ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ହୋଇ ଭୟଙ୍କର ବେଗରେ ଏଣେତେଣେ ଧାଁଧପଡ଼ କରୁଛନ୍ତି । ଏହି ଅବସ୍ଥା ନାଭିକୀୟ ସଂଯୋଜନ ପାଇଁ ବେଶ୍ ଅନୁକୂଳ । ତେଣୁ ମିଳୁଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ହିଁ ନାଭିକୀୟ ଶକ୍ତି । ପ୍ରାୟ ୩ ଶହ କିଲୋମିଟର ମୋଟ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଭେଦ କରି ଆସୁଥିବାରୁ ସୌରଶକ୍ତିର କ୍ଷତିକାରୀ ବିକିରଣ ଆମ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିପାରେ ନାହିଁ ।

ନିରାପଦ ଓ ନିର୍ମଳ ଶକ୍ତି ଉତ୍ସ

ହିସାବରୁ ଜଣାପଡ଼ିଛି ପୃଥିବୀରେ ପଡୁଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣର ୫୦ ରୁ ୭୦ ଭାଗ ପ୍ରତିଫଳିତ ଓ ବିକିରିତ ହୋଇ ମହାକାଶକୁ ଚାଲିଯାଏ । ତଥାପି ବର୍ଷକରେ ଯେତିକି ସୌରଶକ୍ତି ପୃଥିବୀ ଧରି ରଖେ ତାହା କୋଇଲା ଓ ପେଟ୍ରୋଲ୍‌ରୁ ବର୍ଷକୁ ଯେତିକି ଶକ୍ତି ମିଳେ ତାହାର ୩ ହଜାରଗୁଣ । ତେଣୁ ଅଧିକାଂଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସୌରଶକ୍ତିର ବିନିଯୋଗ କରିପାରିଲେ ଆମର ଭବିଷ୍ୟତରେ ଜାଳେଣି ନିଅଣ୍ଟ ପଡ଼ନ୍ତା ନାହିଁ । ଏଥିପାଇଁ ଏବେ ସୌର ତାପକ, ସୌର ରନ୍ଧକ ଓ ସୌର ସେଲ ବହୁଳଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ହେବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଉଛି । ସୌର ତାପକ ଓ ସୌର ରନ୍ଧକରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣର ତାପ ସିଧାସଳଖ ପ୍ରତିଫଳକ ଦ୍ୱାରା ଉପଯୋଗ କରାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ସୌର ସେଲରେ ସୌର ଶକ୍ତିକୁ ସିଧାସଳଖ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ସ୍ରୋତରେ ପରିଣତ କରାହୁଏ । ଯାହାହେଲେ ବି ସୌରଶକ୍ତିର ବ୍ୟବହାରରେ କୌଣସି ଆବର୍ଜନା, ଭସ୍ମ ବା ଦୂଷିତ ନଥାଏ । ଫଳରେ ପରିବେଶ ନିରାପଦ ଓ ନିର୍ମଳ ରହେ ।

ସୌର ସେଲ୍ ବା ସୌର କୋଷ

ଭୋଲ୍‌ଟୀୟ ସେଲ୍‌ରେ ରାସାୟନିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଦ୍ୱାରା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବିଭବାନ୍ତର ଜନ୍ମେ । ବାହାରେ ସେଲ୍‌ର ଶେଷାଗ୍ର ଦୁଇଟିକୁ ପରିବାହୀ ତାରରେ ସଂଯୋଗ କଲେ ତାରରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ସ୍ରୋତ ବହେ । ସୌର ସେଲ୍‌ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ପକାଇଲେ ତାହାର ଶେଷାଗ୍ର ଦୁଇଟିରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବିଭବାନ୍ତର ଜାତ ହୁଏ । ତେଣୁ ଏହାକୁ ସୌରସେଲ୍ ନାମ ଦିଆଯାଇଛି ।

ସୌର ସେଲ୍ ସିଲିକନ୍ ବା ଜର୍ମାନିୟମ୍ ପରି ଅର୍ଦ୍ଧ ପରିବାହୀ ପଦାର୍ଥରେ ଗଠିତ । ସୌର ଶକ୍ତିକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତିରେ ପରିଣତ କରିବାର କ୍ଷମତା ଏହି ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକର ଅତି କମ୍ । ସେଥିପାଇଁ ଏବେ ନାନାପ୍ରକାର ସୁଦକ୍ଷ ପଦାର୍ଥ ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ସଂଶ୍ଳେଷିତ ହେଲାଣି ।

ସୌର ସେଲ୍‌ର କାର୍ଯ୍ୟପ୍ରଣାଳୀ

ସିଲିକନ୍‌ରେ ଅତି ସାମାନ୍ୟ ଆର୍ସେନିକ୍ ଖାଦ ବା ଅପଦ୍ରବ୍ୟ ମିଶାଇଲେ ତାହା N ପ୍ରକାର ସିଲିକନ୍ ହୁଏ । ସିଲିକନ୍‌ର ବାହ୍ୟତମ କକ୍ଷରେ ୪ଟି ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ଥିବାରୁ ତାହା ଚତୁଃସଂଯୋଜୀ । କିନ୍ତୁ ଆର୍ସେନିକ ପରମାଣୁ ସିଲିକନ୍ ପରମାଣୁ ସହିତ ସଜେଇ ହୋଇ ରହିଲାବେଳେ ତା'ର ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ପରମାଣୁ ବନ୍ଧ ଭିତରେ ନ ରହି ଫାଙ୍କା ସ୍ଥାନରେ ମୁକ୍ତ ହୋଇ ରହେ । ଏହି ବଳକା ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ମୁକ୍ତ ଭାବେ ରହି ଚାର୍ଜ ବହନ କରୁଥିବାରୁ ଓ ଏହା ବିଯୁକ୍ତାତ୍ମକ ଚାର୍ଜ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହି ଖାଦମିଶା ସିଲିକନ୍‌କୁ N ପ୍ରକାର ସିଲିକନ୍ କହନ୍ତି । କିନ୍ତୁ N ପ୍ରକାର ସିଲିକନ୍ ଚାର୍ଜହୀନ କାରଣ ଏଥିରେ ଚାର୍ଜହୀନ ସିଲିକନ୍ ଓ ଆର୍ସେନିକ୍‌ର ପରମାଣୁ ଥାନ୍ତି ।

ଯଦି ସିଲିକନ୍‌ରେ ଆର୍ସେନିକ୍ ବଦଳରେ ବୋରନ୍ ଖାଦ ଦିଆଯାଏ ତାହା P ପ୍ରକାର ସିଲିକନ୍ ହୁଏ । କାରଣ ବୋରନ୍ ତ୍ରିସଂଯୋଜୀ । ଚତୁଃସଂଯୋଜୀ ସିଲିକନ୍ ପରମାଣୁ ମଧ୍ୟରେ ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ ସଜେଇ ହେଲାବେଳେ ପରମାଣୁ ବନ୍ଧରେ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନ ଶୂନ୍ୟ ପଡ଼ିଯାଏ । ପାଖ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ସେଠାକୁ ଆସିଲେ ତା ସ୍ଥାନ ବି ଶୂନ୍ୟ ହୋଇଯାଏ । ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ଯେଉଁ ଦିଗକୁ ଯାଏ ଶୂନ (Hole) ସ୍ଥାନ ବିପରୀତ ଦିଗକୁ ଯାଏ । ତେଣୁ ହୋଲ ଯୁକ୍ତଚାର୍ଜ ପରି ଗତି କରେ । ଏପରି ଖାଦମିଶା ସିଲିକନ୍‌କୁ P ପ୍ରକାର ସିଲିକନ୍ କହନ୍ତି । ଏହା ମଧ୍ୟ ଚାର୍ଜହୀନ ।

ଏକ ସୌର ସେଲ୍ ତିଆରି ପାଇଁ N ପ୍ରକାର ସିଲିକନ୍‌କୁ P ପ୍ରକାର ସିଲିକନ୍ ଉପରେ ଚପାଇ ରଖାଯାଏ । N ପ୍ରକାର ସିଲିକନ୍ ଉପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ପଡ଼ିଲେ ମୁକ୍ତ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହୋଇ ଶେଷାଗ୍ରରେ ଜମା ହୋଇ ପଡ଼ନ୍ତି, ତେବେ P ପ୍ରକାର ସିଲିକନ୍‌ର ଶେଷାଗ୍ରରେ ହୋଲ ଜମା ହୋଇଯାଏ । ଏବେ ଦୁଇଟି ଶେଷାଗ୍ର ମଧ୍ୟରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ବିଭବାନ୍ତର ଜାତ ହୁଏ । P ଅଗ୍ରକୁ N ଅଗ୍ର ସହିତ ଯୋଗକଲେ ସେଲ୍ ଉପରେ

ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ପଡୁଥିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପରିବାହୀ ମଧ୍ୟରେ ଗତିକରି ବିପରୀତ ଦିଗରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହ କରାଏ । ସୌରଶକ୍ତି ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତିରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇ ଆମର ଆବଶ୍ୟକ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।



ଭାରତର ପରମାଣୁଶକ୍ତି ଓ ରାଜା ରମନ୍ନା

ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରର ଜିଦ୍ ଭାରତ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ନିରାକରଣ ଚୁକ୍ତିରେ ସ୍ୱାକ୍ଷର କରୁ । ଭାରତ ରାଜି ନୁହେଁ । କହୁଛି, ପରମାଣୁ ଯୁଦ୍ଧ ପାଇଁ ତ ସେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉନାହିଁ, ତା' ଯୋଜନା ତ ଶାନ୍ତି ପାଇଁ । ସେ କାହିଁକି ଯୁଦ୍ଧଖୋର ଦାଦାମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ହାତ ମିଳାଇବ ? ତାଙ୍କୁ ଆଣି ଦେଶର ଦେଇପିଣ୍ଡି ଦେଖେଇବ । ଏଣେ ପାକିସ୍ତାନ ଚିହ୍ନାଁ ପଡୁନି । କହୁଛି, ଭାରତ ସ୍ୱାକ୍ଷର କଲେ ସେ କରିବ । ସତେ ଯେମିତି ସେ ଭାରତର ଅନ୍ତରଙ୍ଗ ପଡ଼ୋଶୀ ଭାଇ । ସବୁ କଥାରେ ତା ସଙ୍ଗେ କାନ୍ଧକୁ କାନ୍ଧ ମିଳାଉଛି । ଆମ ଦେଶରେ ମଧ୍ୟ ଅନେକ କହୁଛନ୍ତି, ଏତେ ଟଣା ଓଟରା ନ କରି ଦସ୍ତଖତ କରିଦେଲେ ହୁଅନ୍ତା । କିନ୍ତୁ କେତେ କଷ୍ଟରେ ଆମ ପରମାଣୁ ଯୋଜନା ମୁଣ୍ଡ ଟେକିଛି ତାହା ବୋଧହୁଏ ଅନେକ ଜାଣନ୍ତି ନାହିଁ । ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ଭାରତ ଭଳି ସମସ୍ୟା ବହୁଳ ଦେଶ ପାଇଁ ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଏଥିପାଇଁ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ପରି ବଡ଼ଭାଇଙ୍କ ଇଙ୍ଗିତକୁ ଅନେଇଲେ ବିକାଶ ନିଶ୍ଚୟ ବ୍ୟାହତ ହେବ । ଭାଇଙ୍କର ଗୋଡ଼ାଣିଆ ଦେଶ ବି ଲୁଚେଇ ଛପେଇ ନିଜ ଘର ସଜାଡୁଛନ୍ତି ।

ଯାହା ମନେ ହେଉଛି ୨୦୦୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ବେଳକୁ ଯାହା କଲେ ବି ଆମ ଦେଶରେ ଲୋକସଂଖ୍ୟା ୧୦୦କୋଟି ହୋଇଥିବ । କେବଳ ଲୋକସଂଖ୍ୟା ନୁହେଁ କଳକାରଖାନା ବି ଖୁବ୍ ବଢ଼ି ଯାଇଥିବ । ପେଟ୍ରୋଲ୍, ଗ୍ୟାସ୍ ଓ କୋଇଲାର ଏବେ ଅଭାବ, ସେତେବେଳକୁ ତ ଆହୁରି ନିଅଣ୍ଟ ହେବ । ଆମେ ଯେଉଁ ଜୁଆର, ପବନ, ଭୂତଳ ବା ଗୋବର ଗ୍ୟାସ କଥା କହୁଛୁ ସେସବୁ ସୋଡ଼କାଏ । ଏକମାତ୍ର ଭରସା ସୌର ଶକ୍ତି ଓ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି । ସୌରଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ବ୍ୟାବସାୟିକ ଲାଭସ୍ତରକୁ ଆସିନି । କିନ୍ତୁ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଏକ ଜଣାଶୁଣା ବ୍ୟବସ୍ଥା । ଏହି ଦାଦାମାନଙ୍କ ଆଧିପତ୍ୟ ପାଇଁ ସବୁ ଦେଶ ଏହାକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରି ପାରିନାହାନ୍ତି । ଏଥିରେ ଅଗ୍ରଣୀ ଥିଲେ ପୃଥିବୀର ମାତ୍ର ଛଅଟି ଦେଶ - ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା, ରୁଷିଆ, ଫ୍ରାନ୍ସ, ଇଂଲଣ୍ଡ, ଜର୍ମାନୀ ଓ ଜାପାନ । ଏଉମାତ୍ର ୧୯୮୫ ରେ ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଭାରତ ପ୍ରଥମ କରି ସେମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ସମକକ୍ଷ ହେଲା ।

ଏଭଳି ଗୌରବ ଅର୍ଜନ କରିବାରେ ଯେଉଁ ବିଶିଷ୍ଟ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଭାରତକୁ ସାହାଯ୍ୟ କଲେ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅନ୍ୟତମ ହେଉଛନ୍ତି ଡକ୍ଟର ରାଜା ରମନ୍ନା । କୁହାଯାଏ ଭାରତରେ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନର ସ୍ୱପ୍ନ ଦେଖିଥିଲେ ହୋମି ଜାହାଙ୍ଗୀର ଭାବା । କିନ୍ତୁ ଏହି ସ୍ୱପ୍ନକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କଲେ ଡକ୍ଟର ରାଜା ରମନ୍ନା । ଏ କାର୍ଯ୍ୟ ରାତାରାତି ହୋଇ ନଥିଲା । ରୀତିମତ ସଂଘର୍ଷ କରିବାକୁ ହେଲା ୪୦ ବର୍ଷ ।

ଭାବାଙ୍କର ପିଉସା ହେଲେ ଶିଳ୍ପପତି ସାର୍ ଦୋରାବ ଟାଟା । ସେ ଭାବାଙ୍କୁ କେମ୍ବ୍ରିଜ ପଠାଇଲେ ମେକାନିକାଲ ଇଂଜିନିୟରିଂ ପଢ଼ିବାକୁ । ୧୯୩୦ରେ ଭାବା ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂରେ ଟ୍ରାଇପସ ଡିଗ୍ରୀ ଧରି ଦେଶକୁ ଫେରିଲେ । ବିଲାତରେ ପଢ଼ିଲା ବେଳେ ସେ ଗଣିତ ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଅତି ଭଲ ପାଇ ବସିଲେ । ଫଳରେ ସେ ପିଉସା ଟାଟାଙ୍କର କମ୍ପାନିରେ ଚାକିରି ନ କରି ମୌଳିକ ଗବେଷଣାରେ ମାତିଗଲେ । ପରେ ୧୯୪୦ରେ ବାଙ୍ଗାଲୋରରେ ଥିବା ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନରେ ପ୍ରାଧ୍ୟାପକ ପଦରେ ଯୋଗ ଦେଲେ । ମାତ୍ର ୨ ବର୍ଷ ନ ପୂରୁଣ ସେ ପ୍ରଫେସର ହେଲେ । ପରାଧୀନ ଭାରତରେ ଏକ ସ୍ୱାଧୀନ ଅନୁଷ୍ଠାନ ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ସେ ପିଉସାଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କଲେ । ଫଳରେ ୧୯୪୫ରେ ଟାଟା ଟ୍ରଷ୍ଟ ବମ୍ବେଠାରେ ଟାଟା ମୌଳିକ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ (TIFR) ଗଢ଼ିବା ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ କଲା ।

ଏହି ପ୍ରତିଷ୍ଠାନରେ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଭାବାଙ୍କର ସୁଚିନ୍ତିତ ଯୋଜନା । ଏହି ଯୋଜନାରେ ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ଶାଖା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗବେଷଣା ହେଲା । ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜ୍ଞାନ ଓ ଗଣିତ ଉପରେ ଅଧିକ ଧ୍ୟାନ ଦିଆଗଲା । ଅଳ୍ପ କେତେ ବର୍ଷ ଭିତରେ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନ କ୍ଷୁଦ୍ରରୁ ବୃହତ୍ ହୋଇ ପୃଥିବୀ ବିଖ୍ୟାତ ହୋଇଗଲା । ୧୯୫୫ ମସିହାରେ ଜେନିଭାଠାରେ ପରମାଣୁ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କର ଏକ ବିଶିଷ୍ଟ ଅଧିବେଶନ ଡକା ଗଲା । ଏଠାରେ ଆଲୋଚ୍ୟ ବିଷୟ ଥିଲା - ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିକାଳୀନ ପ୍ରୟୋଗ । ଏହି ଅଧିବେଶନରେ ସଭାପତିତ୍ୱ କରି ଭାବା କହିଲେ - ଅନଗ୍ରସର ଦେଶରେ ଲୋକଙ୍କୁ ବଞ୍ଚାଇବାକୁ ହେଲେ ତାଙ୍କ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଦୂର କରିବାକୁ ହେବ । ଏଥିପାଇଁ ଦରକାର ଅନେକ ଶିଳ୍ପ କାରଖାନା । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଚଳାଇବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ପ୍ରଚୁର ଶକ୍ତି । ଫଳରେ ଦରିଦ୍ର ଦେଶଗୁଡ଼ିକର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ଏକାନ୍ତ ଲୋଡ଼ା ।

ଏହି ବକ୍ତବ୍ୟକୁ କାର୍ଯ୍ୟରେ ପରିଣତ କରିବାକୁ ସେ ଯୋଜନା କଲେ । ଭାରତ ସରକାର ଏଥିରେ ସମ୍ମତ ହେଲେ । ଫଳରେ ବମ୍ବେର ଟ୍ରମ୍ବେଠାରେ ୧୯୫୭ରେ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଗଢ଼ା ହେଲା । ପରେ ଏହାର ନାମ ହେଲା - ଭାବା ପରମାଣୁ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ।

ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପିତ ହେବାର ବର୍ଷକ ମଧ୍ୟରେ ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ଯୋଗ ଦେଲେ ଡକ୍ଟର ରାଜାରମନ୍ନା । ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ବିଭାଗରେ ସେ ହେଲେ ମୁଖ୍ୟ । ଭାବାଙ୍କ ମତରେ ସେ ଥିଲେ ଏଥିପାଇଁ ଯୋଗ୍ୟତମ ବ୍ୟକ୍ତି । ତାଙ୍କୁ ବାଛିଲା ବେଳେ ଭାବା ଅନୁଭବ କରିଥିଲେ ଯେ ତାଙ୍କ ସ୍ୱପ୍ନକୁ ରୂପାୟିତ କଲାଭଳି କର୍ମନିଷ୍ଠା ଡକ୍ଟର ରମନ୍ନାଙ୍କଠାରେ ଅଛି ।

୧୯୬୬ ମସିହା ଜାନୁୟାରୀରେ ଭାବା ଉଡ଼ାଜାହାଜରେ ବିଦେଶ ଯାଉଥିଲେ । ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟିଲା । ଭାବାଙ୍କର ଦେହାନ୍ତ ହେଲା । ସେତେବେଳେ କାହାକୁ ସନ୍ଦେହ କରାଗଲା ନାହିଁ ସତ, କିନ୍ତୁ ସରକାର ଚିନ୍ତିତ ହୋଇ ପଡ଼ିଲେ । ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଯୋଜନା କ'ଣ ହେବ ?

କୌଣସି ଭଲକାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲେ କେବେ ଅଟକେ ନାହିଁ । ଅନୁଷ୍ଠାନର ଡାଇରେକ୍ଟର ହୋଇ ଆସିଲେ ବିକ୍ରମ ସରାଭାଇ । ସେତେବେଳକୁ ତାଙ୍କୁ ୪୭ ବର୍ଷ । ସାହାଯ୍ୟ କଲେ ରାଜାରମନ୍ନା । ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ କାର୍ଯ୍ୟ ଆଗେଇ ଚାଲିଲା । ମାତ୍ର ୫ ବର୍ଷପରେ ସରାଭାଇଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁହେଲା, ତାହାଥିଲା ଅକାଳମୃତ୍ୟୁ । ନିଦରେ ଆରାମରେ ଶୋଇଥିଲେ, ସେମିତି ଶୋଇ ରହିଲେ, ଆଉ ଉଠିଲେ ନାହିଁ । ପରମାଣୁଶକ୍ତି ବିଭାଗପାଇଁ ଏ ହେଲା ଏକ ପ୍ରଚଣ୍ଡ ଆଘାତ । ଅଳ୍ପ କେତେବର୍ଷ ପାଇଁ ଡକ୍ଟର ସେଠନା ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଦାୟିତ୍ୱ ନେଲେ ।

ତାଙ୍କ ଅବସର ପରେ କେନ୍ଦ୍ରର ଡାଇରେକ୍ଟର ହେଲେ ରାଜାରମନ୍ନା । ଅନେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଯୋଜନା ସହିତ ସେ ଜଡ଼ିତ ହୋଇଗଲେ । ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ସଂସ୍ଥାର ସଦସ୍ୟ , ପ୍ରତିରକ୍ଷା ଗବେଷଣା ଓ ଉନ୍ନତି ବିଭାଗର ଜେନେରାଲ ଡାଇରେକ୍ଟର ଓ ପ୍ରତିରକ୍ଷା ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟର ସେକ୍ରେଟେରୀ ଦାୟିତ୍ୱ ତାଙ୍କୁ ତୁଲାଇବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ଶେଷରେ ୧୯୮୧ ଜାନୁୟାରୀ ୧ ରୁ ୧୯୮୩ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭାବା ପରମାଣୁ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରର ଡାଇରେକ୍ଟର ଓ କେନ୍ଦ୍ର ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ସଂସ୍ଥାର ସେକ୍ରେଟେରୀ ନିଯୁକ୍ତ ହେଲେ । ସେ ହେଲେ ଭାରତର ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାରକ । ୧୯୭୪ରେ ଭାରତ ତରଫରୁ ରାଜସ୍ଥାନର ପୋଖାରନ୍‌ଠାରେ ଭୂତଳରେ ଏକ ପାରମାଣବିକ ବିସ୍ଫୋରଣ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇଥିଲା । ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ଦେଶମାନେ ଦୋଷାରୋପ କଲେ ଯେ ଭାରତ ପରମାଣୁବୋମା ବିସ୍ଫୋରଣ କରୁଛି । ଭାରତ ଯେତେ ଯାହା ସଫେଇ ଦେଲେବି ସେମାନେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହେଲେ ନାହିଁ । ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିପାଇଁ ସେମାନେ ଦେଉଥିବା ଜାଳେଣି ଓ ସାହାଯ୍ୟ ବନ୍ଦ କରିଦେଲେ । ଭାରତର ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ବିକାଶ ପାଇଁ ଏ ହେଲା ଅନ୍ୟ ଏକ ଆଘାତ ।

ଦାୟିତ୍ୱରେ ଥିବା ରାଜାରମନ୍ନା ଏହାକୁ ଏକ ଆହ୍ୱାନ ରୂପେ ଗ୍ରହଣ କଲେ । ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଲା ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଭାରତ ନିଜର କଞ୍ଚାମାଲ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବ । ଏହାର ଫଳ ସ୍ୱରୂପ ୧୯୮୫ ଅଗଷ୍ଟ ୮ ରେ ଧ୍ରୁବ ଜନ୍ମ ହେଲା ଟ୍ରମ୍ବେରେ । ସେତେବେଳକୁ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ସଂସ୍ଥାର ଚେୟାରମ୍ୟାନ ଅଧକ୍ଷ ରମନ୍ନା , ଭାବା ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଅନୁଷ୍ଠାନର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଡଃ. ପି.କେ. ଆୟାଙ୍ଗାର ।

ଆମ ଦେଶରେ ଲୋକ ଭାବନ୍ତି ଧ୍ରୁବତାରା ସତ୍ୟ ଓ ନିଷ୍ଠାର ପ୍ରତୀକ । ବାଳକ ଧ୍ରୁବର ସତ୍ୟନିଷ୍ଠ ସାଧନାରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହୋଇ ଭଗବାନ ହରି ତାକୁ ଆକାଶରେ ଧ୍ରୁବ ତାରା ରୂପେ ସ୍ଥାପନା କରିଗଲେ । ଯୁଗଯୁଗ ପାଇଁ ଧ୍ରୁବତାରାକୁ ଦେଖି ଲୋକେ ଉତ୍ସାହିତ ହେବେ ଯେ ସାଧନା ବଳରେ ସବୁ କିଛି ହାସଲ କରି ହୁଏ । ଭାରତର ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ତାଙ୍କ

ସାଧନା ବଳରେ ଯେଉଁ ପ୍ରଥମ ପରମାଣୁ ଚୂଲ୍ଲା ତିଆରି କଲେ ତା ନାଁ ରଖିଲେ ଧ୍ରୁବ । ଏହା ପୂରାପୂରି ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ହାତକାମ ।

ଭାରତରୁ ଯେଉଁ ପ୍ରାକୃତିକ ୟୁରେନିୟମ ମିଳେ ତାକୁ ଏଥିରେ ଜାଳେଣି କରାଯାଏ । ଏଥିରୁ ବାହାରେ ପରମାଣୁ ଉତ୍ପାଦନକ୍ଷମ ଜାଳେଣି । ଆଉ ବିଦେଶୀ ଜାଳେଣି ସାହାଯ୍ୟ ମାଗିବା ଦରକାର ନାହିଁ । ଭାରତରେ ଅନ୍ୟ ଯେଉଁ ପାଞ୍ଚଟି ପରମାଣୁଚୂଲ୍ଲା ଅଛି • ସେଗୁଡ଼ିକ ବିଦେଶୀଙ୍କ ସହାୟତାରେ ଚାଲେ । ଏଥିରେ ସ୍ୱର୍ଗତ ଭାବା ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ନ ଥିଲେ । ସେ ବରାବର ତାଙ୍କ ସହକର୍ମୀଙ୍କୁ କହୁଥିଲେ - ଭାରତ ନିଜର ପରମାଣୁ ଚୂଲ୍ଲା ତିଆରି କରୁ । ଶେଷରେ ରମନ୍ନା ନେତୃତ୍ୱ ଦେଲେ, ତାହା ସମ୍ଭବ ହେଲା । ଧ୍ରୁବ ଭାରତରେ ମିଳୁଥିବା ପ୍ରାକୃତିକ ଜାଳେଣିରୁ ପ୍ଲୁଟୋନିୟମ୍ ତିଆରି କଲା । ତାହା ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ କରି ପାରିବ ।

୧୯୮୫ ଡ଼ିସେମ୍ବର ୧୬ରେ ମାଡ୍ରାଜ ନିକଟସ୍ଥ କଳ୍ପକମ୍‌ଠାରେ ଏକ ପରମାଣୁ ଚୂଲ୍ଲା ରିଆକ୍ଟର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହେଲା । ଏଥିରେ ଧ୍ରୁବରୁ ମିଳୁଥିବା ପ୍ଲୁଟୋନିୟମ ବ୍ୟବହାର କରି ଆମ ଦେଶରେ ମିଳୁଥିବା ଥୋରିୟମରୁ ଅଧିକ ଜାଳେଣି ବାହାର କରି ହେଲା । ଫଳରେ କଳ୍ପକମ୍ ରିଆକ୍ଟର ଯେତିକି ଜାଳେଣି ଦରକାରକଲା ତାଠାରୁ ଅଧିକ ଜାଳେଣି ବାହାର କରି ସେଥିରୁ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ କଲା ।

ଲୋକେ ଭାବୁଥିଲେ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଆମ ଦେଶକୁ ପୋଷାଇବ ନାହିଁ । ମାଗି ଆଣିଲା ତିଅଣ ସୋଡ଼କାଏ । ବିଦେଶରୁ ଜାଳେଣି ଆଣି ଆମେ କେତେ ଦିନ ଚଳିବା ? ଏଥିରେ କେବଳ ଘୋଡ଼ା ଛ'ଟଙ୍କାକୁ ଦାନା ନଅଟଙ୍କା ହେବ । ରାଜାରମନ୍ନା ଓ ତାଙ୍କ ସହକର୍ମୀମାନେ କଥାଟିକୁ ପୂରା ଓଲଟାଇ ଦେଲେ । ସେମାନଙ୍କ କରାମତିରୁ ଦାନା ଛ'ଟଙ୍କାଠାରୁ ଘୋଡ଼ା ନଅଟଙ୍କା ହୋଇଗଲା ।

କଳ୍ପକମ୍‌ରେ ଯେଉଁ ଜାଳେଣି ଥୋରିୟମ୍ ଦରକାର ହେଲା ତାହା ଆମ ଦେଶରେ ପ୍ରାୟ ୩ ହଜାର ଟନ୍ ମହଜୁଦ ଥିବାର ଅନୁମାନ । ହେଲେ ୨୦୦୧ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ବେଳକୁ ରିଆକ୍ଟର ସାହାଯ୍ୟରେ ୧୫ ହଜାର ମେଗାୱାଟ ଶକ୍ତି ମିଳିପାରେ । ୭୦ / ୮୦ ଟି ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କେନ୍ଦ୍ରରୁ ବି ଏତକ ଶକ୍ତି ମିଳି ନପାରେ । ଏ ଦିଗରେ ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ଭାରତ ଅଗ୍ରଣୀ । ଏ କଥା ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର କିମ୍ବା ତା'ର ଗୋଡ଼ାଣିଆ ସହିବେ କିପରି ?

ଦେଶକୁ ଏଭଳି ଗୌରବର ଅଧିକାରୀ କରାଇଲେ ଡକ୍ଟର ରାଜାରମନ୍ନା । ୧୯୨୫ରେ ତାଙ୍କ ଜନ୍ମ । ୧୯୬୩ରେ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଭଟନଗର ସ୍ମୃତି ପୁରସ୍କାର ସେ ପାଇଥିଲେ । ଭାରତ ସରକାର ତାଙ୍କୁ ୧୯୬୮ ରେ ପଦ୍ମଶ୍ରୀ, ୧୯୭୩ରେ ପଦ୍ମଭୂଷଣ ଓ ୧୯୭୫ ରେ ପଦ୍ମବିଭୂଷଣ ଉପାଧି ଦେଇଛନ୍ତି । ତାଙ୍କୁ ଠିକ୍ ଷାଠିଏ ବର୍ଷ ପୂରିଲା ବେଳକୁ ସେ ଆମ ଦେଶକୁ ଏକ ପରମାଣୁ ରାଷ୍ଟ୍ରର ମର୍ଯ୍ୟାଦା ଦେଲେ । ତାଙ୍କ ଭଳି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କର ବିଶ୍ରାମ ନାହିଁ ।-ସେ ଏକ ସୁସ୍ଥ ନିରାମୟ ଦୀର୍ଘ ଜୀବନ ଲାଭ କରନ୍ତୁ । ଏହାହିଁ ଆମର ଏକାନ୍ତ କାମନା । ତାହା ହେଲେ ତାଙ୍କ ମୂଲ୍ୟବାନ ଉପଦେଶ ଓ ବିଜ୍ଞ ପରାମର୍ଶ ଦ୍ୱାରା ଭାରତର ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଶାନ୍ତିରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇ ପାରିବ ।

କିନ୍ତୁ ଶାନ୍ତି କାହିଁ ? ଶାନ୍ତି ପାଇଁ ସୋଭିଏତ୍ ଦେଶ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ହୋଇଗଲା । ଏବେ ଧର୍ମବକମାନେ ତାଙ୍କ ଥଣ୍ଟ ଲମ୍ବେଇ ଲାଗିଛନ୍ତି । ବଗଙ୍କର ବେକ ବଢ଼ିଲେ ମୀନଙ୍କ ବିପତ୍ତି । ମୀନମାନେ ଛାନିଆ ହେଲେଣି । ଦେଖାଯାଉ କୁଆଡ଼କା ପାଣି କୁଆଡ଼କୁ ଯାଉଛି ?

ପଦାର୍ଥର ରହସ୍ୟ

ପ୍ରକୃତି ରହସ୍ୟମୟୀ । ଛୋଟିଆ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ପେଟରେ କେତେ ସୂତା ରହିଛି କିଏ କ'ଣ କହିପାରେ ? ଠିକ୍ ସେମିତିକା ଏ ପ୍ରକୃତି । ଅସରନ୍ତି ରହସ୍ୟର ଭଣ୍ଡାର । ଗୋଟିଏ ପାଣ୍ଡୋରା ବାକ୍ସ । ଏପିମେଥସ୍‌ଙ୍କ ସୁନ୍ଦରୀ ସ୍ତ୍ରୀ ପାଣ୍ଡୋରା । ସ୍ୱାମୀଙ୍କ ପାଇଁ ବାକ୍ସଟି ପାଇଥିଲେ ଉପହାରସ୍ୱରୂପ । ସେ କୌତୂହଳବଶତଃ ଖୋଲି ପକାଇଲେ, କଅଣ ଅଛି ଜାଣିବା ପାଇଁ । ମନୁଷ୍ୟ ସମାଜ ପାଇଁ ସେଥିରେ ପୂରି ରହିଥିଲା ଦୁଃଖ ଓ ଯନ୍ତ୍ରଣା । ସେହିଦିନରୁ କୁଆଡ଼େ ମଣିଷମାନେ ନିଜର କୌତୂହଳ ମେଣ୍ଟାଇବାକୁ ଯାଇ ଦୁଃଖ ଓ ଯନ୍ତ୍ରଣାରେ ଜର୍ଜରିତ । ସେହି ଯୁକ୍ତି ବାଢ଼ନ୍ତି ଧର୍ମର ବଡ଼ପଣ୍ଡାମାନେ । କୌତୂହଳର ଶିକାର ହୋଇଛି ମନୁଷ୍ୟ । ବିଜ୍ଞାନ କେବଳ ଆମ ପାଇଁ ପାଣ୍ଡୋରା ବାକ୍ସ ଖୋଲିବାରେ ଲାଗିଛି । ଏହାର ଆବିଷ୍କାର ଓ ଉଦ୍ଭାବନ ଆମକୁ କେବଳ ଆଶା ପଛରେ ଦୌଡ଼ାଉଛି । ଏହି ଦୌଡ଼ ହିଁ ଜୀବନ । ଯେଉଁଦିନ କହୁକିନୀ ଆଶା ଧରାପଡ଼ିଯିବ ଆମ କୌତୂହଳ ଲୋପ ପାଇବ । ଆମେ ହେବୁ ଆମ ସମାଧିର ସାମଗ୍ରୀ ।

ମୁଦ୍ରାର ଦୁଇଟି ପାର୍ଶ୍ୱ

କୌତୂହଳ କ'ଣ କେବେ ମେଣ୍ଟିଛି ? ପୁରୁଷାନୁକ୍ରମେ ଅନଳ ସଦୃଶ ତା'ର ଲେଲିହାନ ଶିଖା ଉତ୍ତରାଧିକାରୀମାନଙ୍କୁ ଅଧିକ ଗ୍ରାସ କରିଛି । ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ତଳୁ ମଣିଷ ଚେଷ୍ଟା କରିଛି, ଜାଣିବାକୁ ବିଶ୍ୱର ଗଠନ । ଏହା ନିଶ୍ଚିତ ଯେ ଶକ୍ତି ଓ ପଦାର୍ଥ ଏବଂ ତା'ର କ୍ରିୟା ପ୍ରକ୍ରିୟା ବିଶ୍ୱର ପ୍ରହେଳିକା ସୃଷ୍ଟି କରିଛି । ପ୍ରଥମେ ମନେ ହେଉଥିଲା ପଦାର୍ଥ ଓ ଶକ୍ତି ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସତ୍ତା । ଏଇ ମାତ୍ର ୯୦ ବର୍ଷ ତଳେ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆଇନଷ୍ଟାଇନ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଯୋଗସୂତ୍ର ସ୍ଥାପନ କଲେ । ଏକ ସରଳ ସୂତ୍ର $E=mc^2$ କୁ ଅନୁସରଣ କରି ଶକ୍ତି ପଦାର୍ଥ ଓ ପଦାର୍ଥ ଶକ୍ତିରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହେଲା । କୁହାଗଲା, ପଦାର୍ଥ ଏକ ଘନୀଭୂତ ଶକ୍ତି ଓ ଶକ୍ତି ହେଲା ସୂକ୍ଷ୍ମୀକୃତ ବା କ୍ଷୀଣୀକୃତ ପଦାର୍ଥ । ସେମାନେ ହେଲେ ଗୋଟିଏ ମୁଦ୍ରାର ଦୁଇଟି ପାର୍ଶ୍ୱ । ଗୋଟିଏ ଅନ୍ୟଟିରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇପାରିବ । ଦୁଇଟି ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ସଂରକ୍ଷଣ ନିୟମ କାଏମ ହେଲା ।

କଣିକା ନା ତରଙ୍ଗ

ଫରାସୀ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଡି.ବ୍ରଗଲି ଆଉ ପାଦେ ଆଗେଇ ଯାଇ କହିଲେ, ଶକ୍ତି ଯେପରି କଣିକା ଓ ତରଙ୍ଗ ରୂପ ଧାରଣ କରେ ପଦାର୍ଥ କେବଳ କଣିକାପରି ମନେ ହେଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହା ତରଙ୍ଗ ପରି ବ୍ୟବହାର କରେ । ଡାଭିସନ୍ ଓ ଜର୍ମର ଏବଂ ଜିପି ଟମ୍‌ସନ୍ କଣିକା

କିପରି ତରଙ୍ଗ ପରି ବ୍ୟବହାର କରେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଇ ଦେଲେ । ତାଙ୍କର ଏହି ଅଦ୍ଭୁତ ସାଫଲ୍ୟ ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କୁ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାରରେ ସମ୍ମାନିତ କରାଗଲା । ଯେଉଁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନକୁ କଣିକା ବୋଲି ପ୍ରମାଣ କରିବାକୁ ସାର ଜେ.ଜେ ଟମ୍‌ସନ୍ ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଗବେଷଣା କରିଥିଲେ ଓ ତାଙ୍କର କୃତିତ୍ୱ ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାରରେ ଭୂଷିତ କରାଯାଇଥିଲା, ତାଙ୍କର ସୁଯୋଗ୍ୟ ସନ୍ତାନ ଜି.ପି.ଟମ୍‌ସନ୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ତରଙ୍ଗାୟିତ ରୂପ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଇଦେଲେ ।

କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ମେକାନିକ୍ସ

ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ କଣିକା ନା ତରଙ୍ଗ ? ତାହା ଆମେ କିପରି ଜାଣିବୁ ? କେବଳ ତା'ର ବ୍ୟବହାରରୁ । ତା'ର ବ୍ୟବହାର ଯଦି କଣିକା ବା ତରଙ୍ଗ ଧାରଣାରୁ ବୁଝେଇ ହେଲା, ତାହା ଉଭୟ କଣିକା ବା ତରଙ୍ଗ ନ ହେବ କାହିଁକି ? ମାକ୍ସ ବର୍ଣ୍ଣ ବୁଝେଇଦେଲେ, କଣିକା କିପରି ତରଙ୍ଗ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ତରଙ୍ଗ ମଧ୍ୟ କଣିକା ହୋଇପାରେ । ଡି ବ୍ରଗ୍ଲିଙ୍କ ସୂତ୍ରରୁ ଏକ ଗତିଶୀଳ କଣିକାର ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ ହୋଇପାରେ ତାହା କଳନା କରିହେଲା । ଏହି ଧାରଣାରୁ ଗଢ଼ିଉଠିଲା କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ମେକାନିକ୍ସ । ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ରାତିକ୍ଷୁଦ୍ର କଣିକା ଯେ ତରଙ୍ଗ ରୂପରେ ଅନନ୍ତ ଶୂନ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟାପି ରହିପାରେ ଏବଂ କେଉଁଠାରେ ତାହାର ଅବସ୍ଥାନ ସମ୍ଭାବନା ବା ସମ୍ଭାବ୍ୟତା କେତେ ତାହା କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ମୋକନିକ୍ସରେ କଳନା କରିହେଲା । ପ୍ରକୃତରେ ଏହି ପଦାର୍ଥ ତରଙ୍ଗ ଅବସ୍ଥାନର ଏକ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ତରଙ୍ଗ ବୋଲି ମାକ୍ସବର୍ଣ୍ଣ ସ୍ପଷ୍ଟୀକରଣ ଦେଲେ । ଏହାର ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ପଦାର୍ଥର ବିକିରଣ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଅନେକ ଅବୋଧ୍ୟ ବିଷୟ ସହଜରେ ବୁଝିହେଲା ।

ଡାଲ୍‌ଟନଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱ

ଆମେ ପଦାର୍ଥର ଯେଉଁ ଅବସ୍ଥା କଥା ବିଚାର କରୁ ତାହା ପଦାର୍ଥ କଣିକାର ବିଭିନ୍ନ ସମାହାର । ଡାଲଟନ୍ ପ୍ରାୟ ୨ ଶହ ବର୍ଷ ତଳେ ପ୍ରଥମେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଭିତ୍ତିରେ ପରମାଣୁ ତତ୍ତ୍ୱ ପ୍ରଦାନ କଲେ । ବିଗତ ଦୁଇ ହଜାର ବର୍ଷ ଧରି ତାଙ୍କ ପୂର୍ବ ସୂରିଗଣ ଯାହା କଳ୍ପନାଜଳ୍ପନା କରୁଥିଲେ ତାକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ରୂପ ଦେଲେ ଡାଲଟନ୍ । ପରମାଣୁ ଅଖଣ୍ଡ ରହି ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟାରେ ଭାଗ ନିଏ । ମୌଳିକ ବା ଯୌଗିକ ପଦାର୍ଥରେ ଥିବା ପରମାଣୁ ଅନୁକୂଳ ପରିସ୍ଥିତିରେ ପରସ୍ପର ସହିତ ମିଳିତ ହୋଇ ବା ପରସ୍ପରଠାରୁ ପୃଥକ୍ ହୋଇ ନୂଆ ନୂଆ ପଦାର୍ଥ ହୋଇଯାନ୍ତି । ଏ ବିଚିତ୍ର ବିଶ୍ୱ କେବଳ କେତେକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମୌଳିକରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ । ଏ ରହସ୍ୟର ଉଦ୍‌ଘାଟନ ଏତେ ସହଜ ନୁହେଁ । ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷର ଏ କଳ୍ପନା ଡାଲ୍‌ଟନଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱଦ୍ୱାରା ଏକ ଚିରନ୍ତନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସତ୍ୟରେ ପରିଣତ ହେଲା । ପରମାଣୁର ଅଖଣ୍ଡତା ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲା, ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟାର ବ୍ୟାଖ୍ୟା ବଦଳିଗଲା, କିନ୍ତୁ ତତ୍ତ୍ୱର ମହିମା ଏବେ ବି ମହନୀୟ ହୋଇ ରହିଛି ।

କିଠିନ୍, ତରଳ ଓ ଗ୍ୟାସ୍

ପଦାର୍ଥ କିପରି କଠିନ, ତରଳ ଓ ଗ୍ୟାସ ଅବସ୍ଥା ଧାରଣ କରେ , ତାହା ଅତି ଜଣାଶୁଣା । ସାଧାରଣ ତାପମାତ୍ରାରେ ଆମେ ଏହି ତିନୋଟି ଭୌତିକ ଅବସ୍ଥା ସହିତ ପରିଚିତ । ଜଳ ତରଳ ଅବସ୍ଥାରେ ଆମ ଜୀବନଧାରଣ ସାମଗ୍ରୀ । କଠିନ ଜଳ ବା ବରଫ ଆମ ଗ୍ରୀଷ୍ମକାଳୀନ ସରବତ୍‌ର ଉପାଦାନ । ଜଳ ବାମ୍ପ ହୋଇ ଇଞ୍ଜିନ ଚଳାଏ । ତାପମାତ୍ରାର ପାର୍ଥକ୍ୟ ନେଇ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁର ଏହି ତିନୋଟି ଅବସ୍ଥା ଘଟିଥାଏ ।

କଠିନ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଣୁପରମାଣୁ ସଜା ହୋଇ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆୟତନ ଓ ଆକାର ଧାରଣ କରନ୍ତି । ପରମାଣୁ ସ୍ଥିର ନ ରହିଲେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନକୁ ଆଶ୍ରା କରି କମ୍ପିତ ହେଉଥାଏ । ପ୍ରତି ପରମାଣୁ ମଧ୍ୟରେ ଥାଏ ଗୁଡ଼ାଏ ଫାଙ୍କା ସ୍ଥାନ । ବରଫ ଅବସ୍ଥାରେ ଜଳ ତରଳ ଅବସ୍ଥାଠାରୁ ଅଧିକ ସ୍ଥାନ ଦଖଲ କରେ । ସେଥିପାଇଁ ବରଫ ଜଳରେ ଭାସେ । କିନ୍ତୁ ଅଧିକାଂଶ ପଦାର୍ଥରେ କଠିନ ଅବସ୍ଥାରେ ପରମାଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ପାଖକୁ ପାଖ ଲାଗି ଆସନ୍ତି । ବନ୍ଧନ ବଳ ଦୃଢ଼ତର ହୁଏ ।

ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ାଇଲେ କଠିନ ତରଳିଯାଏ । କିନ୍ତି ତରଳର ଆୟତନ ସମାନ ରହିଲେ ମଧ୍ୟ ଆକାର ବଦଳିଯାଏ । ତରଳ ଆଧାର ପାତ୍ରର ଆକାର ଧାରଣ କରେ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଅଣୁ ଅଣୁ ମଧ୍ୟରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବ୍ୟବଧାନ ରହେ ନାହିଁ । ଗୋଟିଏ ଅଣୁର ସ୍ଥାନ ଅନ୍ୟ ଅଣୁ ଦଖଲ କରେ । ମନେହୁଏ, ଦୁଇଟି ଅଣୁ ମଧ୍ୟରେ ଯେପରି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବ୍ୟବଧାନ ରହିଛି । ପ୍ରକୃତରେ ଅଣୁଟି ଯାଯାବର ପରି ଏଣେ ତେଣେ ଘୂରୁଥାଏ । ଗୋଟିଏ ଅଣୁର ସ୍ଥାନ ଅନ୍ୟ ଅଣୁ ଦଖଲ କରେ । କଠିନ ଅପେକ୍ଷା ତରଳରେ ଆଣବିକ ବନ୍ଧନ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଦୁର୍ବଳ ।

ତାପମାତ୍ରା ଅଧିକ ବଢ଼ାଇଲେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରା ଓ ଚାପରେ ତରଳ ଗ୍ୟାସ ପାଲଟିଯାଏ । ଅଣୁ ଅଣୁ ମଧ୍ୟରେ ବନ୍ଧନ ଶକ୍ତି ପ୍ରାୟ ରହେ ନାହିଁ । ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଚଣ୍ଡ ରେଖୀୟ ଗତିରେ ଧାଇଁବାକୁ ଲାଗନ୍ତି । ନିଜ ନିଜ ମଧ୍ୟରେ ଧକ୍କା ମରାମରି ହୁଅନ୍ତି । ଏପରି ସଂଘାତ ଫଳରେ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଗତି ଦିଗ ବରାବର ବଦଳେ ।

ପ୍ଲାଜ୍‌ମା

ଯେତେବେଳେ ତାପମାତ୍ରା ନିୟୁତ ନିୟୁତ ଡିଗ୍ରୀ ହୋଇଯାଏ । ଅଣୁ ଅଣୁ ମଧ୍ୟରେ ସଂଘାତ ଭୟଙ୍କର ହୋଇଉଠେ । ଏହି ସଂଘାତ ବଳ ଆଣବିକ ବନ୍ଧନ ଛିନ୍ନକରେ, ଏପରିକି ପରମାଣୁ ମଧ୍ୟରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ ବାନ୍ଧି ହୋଇ ନ ରହି ଅଲଗା ହୋଇଯାଏ । ପରମାଣୁ ବା ଅଣୁ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ହରାଇ ଆୟନରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ପଦାର୍ଥ ହୋଇଯାଏ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ଓ ଯୁକ୍ତ ଆୟନର ଏକ ସମାହାର ବା ସମୁଚୟ । ବାହାରକୁ ଚାର୍ଜହୀନ ହେଲେ ବି ଏ ସମାହାର ପ୍ରକୃତ ଯୁକ୍ତ ଓ ସମ ପରିମାଣ ବିଯୁକ୍ତ ଚାର୍ଜର ଏକ ସମ୍ମେଳନ ବା ପ୍ଲାଜମା ।

ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ପ୍ରାୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ନକ୍ଷତ୍ର ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ ନିୟୁତ ନିୟୁତ ଡିଗ୍ରୀ ତାପମାତ୍ରାରେ ଥିବା ପଦାର୍ଥ ଏହି ପ୍ଲାଜ୍ମା ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛି । ଯଦିଓ ଏହାକୁ ପଦାର୍ଥର ଚତୁର୍ଥାବସ୍ଥା କହନ୍ତି, ମନୁଷ୍ୟର ଚତୁର୍ଥ ଅବସ୍ଥା ପରି ଏହା ପଦାର୍ଥର ଶେଷ ଅବସ୍ଥା ନୁହେଁ । ବରଂ କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଦ୍ୟ ଅବସ୍ଥା । ନକ୍ଷତ୍ର ତା'ର ତେଜ ହରାଇ ଶୀତଳ ହୋଇଗଲେ ଗ୍ୟାସ, ତରଳ ଓ କଠିନ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସଯିବ । ଆଗରୁ ତିନୋଟି ଅବସ୍ଥା ଜଣାଥିଲା, ତେଣୁ ଏହାକୁ ଚତୁର୍ଥାବସ୍ଥା କୁହାଗଲା ।

ତୀବ୍ର ବିଦ୍ୟୁତ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଶେଷତଃ ଗ୍ୟାସ ବିସର୍ଜନ ବେଳେ ଶୀତଳ ଅବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ଲାଜ୍ମା ରହିପାରେ । ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ମତରେ ବିଶ୍ୱରେ ଯେତେ ପଦାର୍ଥ ଅଛି, ତା'ର ଶତକଡ଼ା ୯୯ ଭାଗ ପ୍ଲାଜ୍ମା ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛି ।

ପଞ୍ଚମ ଅବସ୍ଥା

ଏବେ ପୁଣି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ପଦାର୍ଥର ପଞ୍ଚମ ଅବସ୍ଥା ସମ୍ଭବ କରାଇଲେଣି । ସେହି ମାର୍କିନ ଗବେଷକମାନେ ହେଲେ ଏମ୍.ଏଚ୍. ଆଣ୍ଡର୍ସନ (M.H. Anderson) ଜେ.ଆର. ଏନ୍‌ସର (J.R.Ensher), ଏମ୍.ଆର୍. ମାଥ୍ୟୁଜ୍ (M.R. Matheus) ସି.ଇ. ଭିମାନ (C.E.Wieman) ଏବଂ ଇ.ଏ. କର୍ଣ୍ଣେଲ (E.A. Cornell) । ସେମାନେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାସ୍ଥିତ କଲରାଡ଼ୋର ବୋଲ୍‌ଡ଼ର ଜିଲା (JILA) ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ଜିଲାର ପୂରା ନାମ ହେଲା (Joint Institute of Laboratory Astrophysics) ପରୀକ୍ଷାଗାର ଜ୍ୟୋତି ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ଯୌଥ ଅନୁଷ୍ଠାନ । ଏହା ଜାତୀୟ ମାନକ ଓ ବୈଷୟିକ ବିଜ୍ଞାନ ଅନୁଷ୍ଠାନ (National Institute of Standards and Technology) ର ଶାସନାଧୀନ ।

ଅତି ପରମାଣୁ

ପ୍ରାୟ ୭୦ ବର୍ଷ ତଳେ, ୧୯୨୪ ରେ ବିଶିଷ୍ଟ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ବୋଷ ଓ ଆଲବର୍ଟ ଆଇନଷ୍ଟାଇନ ତାଙ୍କ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ତତ୍ତ୍ୱରେ ପଦାର୍ଥର ଏଭଳି ଅବସ୍ଥା ସମ୍ଭବ ବୋଲି ଘୋଷଣା କରିଥିଲେ । ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ପରମାଣୁଗୁଡ଼ିକ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହୋଇ ରହିବେ ନାହିଁ । ଏକାଠି ଏକାକାର ହୋଇଯିବେ । ଗୋଟିକୁ ଅନ୍ୟଟିକରୁ ଚିହ୍ନି ହେବନାହିଁ । ସେମାନେ ପ୍ରାୟ ସ୍ଥିର ହୋଇଯିବେ । ସେହି ପରମାଣୁର ସମାହାର ଗୋଟିଏ ବିରାଟ ପରମାଣୁ (Superatom) ପରି ମନେହେବ । ମାର୍କିନ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ରୁବିଡ଼ିୟମ୍ - ୮୭ ବାଷ୍ପକୁ ଖୁବ୍ ନିମ୍ନ ତାପମାତ୍ରା ପ୍ରାୟ ପରମଶୂନ୍ୟ ଡ଼ିଗ୍ରୀକୁ (ଏକ ଡିଗ୍ରୀର ଶହ ଶହ କୋଟି ଭାଗ ତାପମାତ୍ରା) ଆଣି ଏପରି ପଞ୍ଚମ ଅବସ୍ଥା ସମ୍ଭବ କରିପାରିଲେ ।

ଶୀତଳତମ ସ୍ଥାନ

ଆଗରୁ ଏତେ ନିମ୍ନ ତାପମାତ୍ରା ସୃଷ୍ଟି କରାହୋଇନଥିଲା । ସେମାନେ ୧୯୯୫ରେ ମାତ୍ର ୧୫ ସେକେଣ୍ଡ ପାଇଁ ଲେଜର ରଶ୍ମି ପ୍ରୟୋଗ କରି ଆବଦ୍ଧ ଚୁମ୍ବକ କ୍ଷେତ୍ରରେ

ରୁବିଡିୟମ - ୮୭ ପରମାଣୁଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାୟ ସ୍ଥିର କରିଦେଲେ । ଏତେଗୁଡ଼ିଏ ପରମାଣୁ ସେମାନଙ୍କର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ରତା ହରାଇ ଗୋଟିଏ ବିରାଟ ପରମାଣୁ ବା ଅତି ପରମାଣୁ ପରି ବ୍ୟବହାର କଲା । ଏ ବିରାଟ ବିଶ୍ୱରେ ପ୍ରକୃତି ଯାହା କରିନଥିଲା ମଣିଷ ତାହା ୧୫ ସେକେଣ୍ଡ ପାଇଁ କରିପାରିଲା । ତାହା ହେଲା ବିଶ୍ୱର ଏକ ଶୀତଳତମ ଅଞ୍ଚଳ । ବୋଷ ଆଇନଷ୍ଟାଇନଙ୍କ ସଘନନ ଅବସ୍ଥା । ସେଠି ସର୍ବେ ହୋଇଲେ ଏକାକାର । ଦିନେ କାରରେ ଖୁନ୍ଦାଖୁନ୍ଦି ହୋଇ ବସିଲାବେଳେ ଜାଗା ଅଛିକି ବୋଲି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେଇ, କାର ଭିତରୁ ବୋଷ ପରିହାସ ଛଳରେ କହିଥିଲେ, 'ବୋଷ - ଆଇନଷ୍ଟାଇନ ସଘନନ ଅବସ୍ଥା କଥା ଜାଣ ତ ? ଏହା ହେଲା ବୋଷଙ୍କ କାର ।'

ବୋଷ୍ ଇହଧାମରେ ନାହାନ୍ତି, ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ରିଡ଼ର ଥିଲାବେଳେ ଯେଉଁ ଗାଣିତିକ ସଫଳତା ହାସଲ କରିଥିଲେ, ସେହି ସ୍ୱପ୍ନିଳ ଅବସ୍ଥାକୁ ସାକାର କଲେ ମାର୍କିନ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ । ଆଜି କଳ୍ପନାଜଳ୍ପନା ଚାଲିଛି, ଭିଲାର ଏହି ସୂକ୍ଷ୍ମ ପରୀକ୍ଷା ଓ ଅଭିନବ କୌଶଳ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ମେକାନିକ୍‌ସର ଅନେକ ଘୋଷଣାକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବ । ମନୁଷ୍ୟର ବିଚାରବୁଦ୍ଧି ଯେ ଅକଳନ୍ତି, ତାହା ପ୍ରମାଣିତ ହେବ ।

ଜୀବନର ଚିର ସହଚର

ତେବେ ମୌଳିକ କଣିକାବାଦୀମାନେ ପରମାଣୁର ଅଭ୍ୟନ୍ତର, ଏପରିକି ପ୍ରୋଟନ୍, ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ପରି କଣିକା ଭିତରେ ମୌଳିକତା ଦରାଣ୍ଡି ଲାଗିଛନ୍ତି । ପାଣ୍ଡୋରା ବାକ୍‌ସରେ ଉପରିସ୍ଥ ଦୁଃଖ ଓ ଯନ୍ତ୍ରଣା ସ୍ତର ଭେଦ କରିପାରିଲେ ଶେଷରେ ସେମାନେ ଆଶାର ସ୍ତର ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିଯିବେ । ରହସ୍ୟମୟୀର ରହସ୍ୟ ଉଦ୍‌ଭାସିତ ହେବ । ତାହାହିଁ ତ ଆଶା, ସେହି କୁହୁକିନୀ ଆଶା ହିଁ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଦୌଡ଼ାଇଛି । ଦୌଡ଼ ହିଁ ଜୀବନ । କ୍ଳାନ୍ତ ହୋଇ, ନିବୃତ୍ତ ହେଲେ, ଜୀବନ ନିଃଶେଷ ହୋଇଯିବ । ଜୀବନର ସମାଧି ଉପରେ ବିଜ୍ଞାନ ସ୍ମୃତି ସ୍ତମ୍ଭ ହୋଇ ସୂଚାଇ ଦେବ ଯେ ଜୀବନଠାରୁ ସେ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇ ରହିପାରିବ ନାହିଁ ।



୪. ସମସ୍ୟା ବଳୟରେ ବିଜ୍ଞାନ

ସତ୍ୟ ଓ ବିଶ୍ୱାସ ମଧ୍ୟରେ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱ

ଷଷ୍ଠ ପୋପ୍ ପଲ୍ ୧୯୬୫ ମସିହାରେ ପୀସା ପରଦର୍ଶନରେ ଯାଇଥିଲେ । ପୀସା ଟାୱାର୍ ଉପରେ ଠିଆ ହୋଇ ସେ ଗାଲିଲିଓଙ୍କୁ ବହୁତ ପ୍ରଶଂସା କଲେ । ଗାଲିଲିଓ ୧୬୪୨ରୁ ମଲେଣି । ପ୍ରାୟ ୩୨୫ ବର୍ଷ ପରେ ପୋପ୍ ମାନିଲେ ଯେ ଗାଲିଲିଓଙ୍କୁ ଦଣ୍ଡଦେଇ ଚର୍ଚ୍ଚ ଏକ ମସ୍ତବଡ଼ ଭୁଲ କରିଥିଲା । ତାହାର ବହୁବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତ ଗାଲିଲିଓଙ୍କୁ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ରୂପେ ମାନିନେଇଥିଲା ।

ସେ ସମୟର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଦାର୍ଶନିକ ଆରିଷ୍ଟଟଲ୍‌ଙ୍କ ମତ ଖଣ୍ଡନ କରି ଗାଲିଲିଓ ଯେତେବେଳେ କହିଲେ 'ସୂର୍ଯ୍ୟ ସ୍ଥିର, ପୃଥିବୀ ଘୂରୁଛି । ଗୋଟିଏ ଓଜନିଆ ଓ ଗୋଟିଏ ହାଲୁକା ବସ୍ତୁକୁ ଏକା ଉଚ୍ଚତାରୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଏକାବେଳେ ଭୂଇଁରେ ପଡ଼ିବେ । ' ଲୋକେ ତାଙ୍କ କଥା ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ନ ଥିଲେ । ଆରିଷ୍ଟଟ୍‌ଲ୍‌ଙ୍କ ମତବାଦରେ ଲୋକେ ପୂରା ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିଲେ । ବିଶେଷତଃ ଚର୍ଚ୍ଚ ଗାଲିଲିଓଙ୍କୁ ଏକ ଅପରାଧୀ ବୋଲି ଘୋଷଣା କଲା । କୋପରନିକସ୍ ସେତେବେଳକୁ ୫୦ ବର୍ଷ ହେଲା ମଲେଣି । ହାତରେ ଟେଲିସ୍କୋପ୍ ଗଢ଼ି ରାତି ରାତି ଅନିଦ୍ରା ହୋଇ ଗାଲିଲିଓ ପ୍ରମାଣ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ ଯେ କୋପରନିକସ୍ ଠିକ୍ କଥା କହିଛନ୍ତି । ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ କେନ୍ଦ୍ରକରି ପୃଥିବୀ ଓ ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହମାନେ ଘୂରୁଛନ୍ତି , ଏଇ କଥାକୁ ଯେତେବେଳେ ସେ ଏକ ପୁସ୍ତକ ଆକାରରେ ଛପାଇଦେଲେ, ଖ୍ରୀଷ୍ଟିୟାନ ଜଗତର ଧର୍ମଗୁରୁ ଅପମାନିତ ହେଲେ । ଗାଲିଲିଓଙ୍କୁ ବିଚାରାଳୟରେ ହାଜର କରାଗଲା । ସେ ସାଧାରଣ ମତାମତକୁ ବିଭ୍ରାନ୍ତ କରୁଛନ୍ତି ବୋଲି ଅଭିଯୋଗ ହୋଇଥିଲା । ତାଙ୍କୁ କୁହାଗଲା ବଡ଼ ପାଟିରେ ଶପଥ କରି କୁହ 'ସୂର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରକୃତରେ କେନ୍ଦ୍ରରେ ଅବସ୍ଥାନ କରୁନାହିଁ କି ସ୍ଥିର ନୁହେଁ । ପୃଥିବୀ ଘୂରୁନାହିଁ । ଏଭଳି ମିଥ୍ୟା କଥା ମୁଁ ଆଉ କେବେ ମନକୁ ଆଣିବି ନାହିଁ, ଏହା ସପକ୍ଷରେ ଯୁକ୍ତି କରିବି ନାହିଁ କି କାହାକୁ ଏହା ଶିଖାଇବି ନାହିଁ । ୭୦ ବର୍ଷ ବୟସର ବୁଢ଼ା ଗାଲିଲିଓ ଲୋତକଭରା ଚକ୍ଷୁରେ ଥର ଥର କଣ୍ଠରେ ଏହା କହୁ କହୁ ତଳେ କଚାଡ଼ି ହୋଇ ପଡ଼ିଲେ । ଗାଲିଲିଓ ତାଙ୍କ ସତ୍ୟ ତ୍ୟାଗ କଲେ ବୋଲି ଜମିଥିବା ଲୋକେ ତାଳିମାରି ପାଟିକରି ଉଠିଲେ । ଗାଲିଲିଓ କିନ୍ତୁ ତଳେ ପଡ଼ି ଚିତ୍କାର କରୁଥିଲେ, ନା ନା ଏ ପୃଥିବୀ ଏବେ ମଧ୍ୟ ଘୂରୁଛି । ସେ ହୋ ହା ମଧ୍ୟରେ କେହି ତାଙ୍କ କଥା ଶୁଣି ପାରୁନଥିଲେ ।

ଜୀବନର ଶେଷ ୩ ବର୍ଷ କାଳ ସେ ତାଙ୍କ ଘରେ ଅଟକ ହୋଇ ରହିଲେ । ମଲାପରେ ତାଙ୍କୁ ବିଖ୍ୟାତ ଲୋକଙ୍କ କବରଖାନା ନିକଟରେ କବର ଦିଆଗଲା ନାହିଁ । ତାଙ୍କ ମରିବାର ଦୁଇଶହ ବର୍ଷ ପରେ ମଧ ଚର୍ଚ୍ଚ ତାଙ୍କ ଲେଖା ଉପରେ ନିଷେଧଆଜ୍ଞା ଜାରିକରି ରଖିଲେ । କ୍ୟାଥଲିକ ସମ୍ପ୍ରଦାୟଙ୍କ ଘରେ ଗାଲିଲିଓଙ୍କ ଲେଖା ପଶୁନଥିଲା ।

କୋପେର୍‌ନିକସ୍‌ଙ୍କ ମତବାଦକୁ ଗାଲିଲିଓ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରମାଣ କରୁଥିଲେ ବୋଲି ସେ ଶହ ଶହ ବର୍ଷ ଧରି ଚର୍ଚ୍ଚ ଦ୍ୱାରା ଜଣେ ଅପରାଧୀ ରୂପେ ଗଣା ହୋଇଥିଲେ ।

ଅନ୍ୟତମ ଇଟାଲୀୟ ଦାର୍ଶନିକ ଜିଓନାର୍ଡ୍ରୋ ବ୍ରୁନୋଙ୍କୁ ହତ୍ୟା କରାଯାଇଥିଲା । ଗାଲିଲିଓଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁର ଚାଳିଶ ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ତାଙ୍କୁ ବିଚାରାଳୟରେ ପ୍ରାଣଦଣ୍ଡ ଆଦେଶ ହେଲା । କାରଣ ସେ ଗତାନୁଗତିକ ବିଶ୍ୱାସ ବିରୋଧରେ ଧ୍ୱନି ଉଠାଇଥିଲେ । କୋପେର୍‌ନିକସଙ୍କ ମତବାଦ ସପକ୍ଷରେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କର କେତେକ ଯୁକ୍ତି ଥିଲା । ଯେତେବେଳେ ବ୍ରୁନୋଙ୍କୁ ନିଆଁରେ ଜିଅନ୍ତା ପୋଡ଼ିଦେବାକୁ ନିଆଗଲା ସେ ଚିତ୍କାରକରି କହିଲେ, 'ହେ ଦୟାଳୁ ନ୍ୟାୟପତିମାନେ, ଭବିଷ୍ୟତରେ ତୁମ୍ଭେମାନେ କେବଳ କାପୁରୁଷ ବୋଲି ପ୍ରମାଣିତ ହେବ । ମୁଁ ଯେଉଁ ସତ୍ୟର ପ୍ରଚାର କରୁଛି ତା ବିରୋଧରେ ତୁମ୍ଭମାନଙ୍କର କୌଣସି ଯୁକ୍ତି ନାହିଁ । ୭ ବର୍ଷ କାଳ ବିଚାର କରି କରି କେବଳ ଯାହା ଏକ ପ୍ରହସନ କଲ । ମୁଁ ଆଜି ହସି ହସି ବିଦାୟ ନେଉଛି ।' ସତ୍ୟକୁ ଲୁଚାଇବା ପାଇଁ ସେହି ବୀର ଦାର୍ଶନିକଙ୍କୁ ଜିଅନ୍ତା ପୋଡ଼ି ଦିଆଗଲା ।

ଯେଉଁ କୋପେର୍‌ନିକସଙ୍କ ମତବାଦକୁ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବାକୁ ଯାଇ ବ୍ରୁନୋ ପ୍ରାଣଦଣ୍ଡ ଆଦେଶ ପାଇଲେ, ଗାଲିଲିଓ ବନ୍ଦୀଶାଳାରେ ଜୀବନ କଟାଇଲେ ତାହା କ'ଣ ? ୧୫୦୨ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଟଲେମିଙ୍କ ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ରୋମ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଜଣେ ଯୁବକ ଅଧ୍ୟାପକ ପ୍ରାଞ୍ଜଳ ଭାଷାରେ ବୁଝାଇ ଲାଗିଛନ୍ତି । ବିଶ୍ୱର କେନ୍ଦ୍ର ହେଲା ପୃଥିବୀ । ଆମର ଏହି ସସାଗରା ଧରାକୁ କେନ୍ଦ୍ରକରି ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ଅନ୍ୟ ପାଞ୍ଚୋଟି ଗ୍ରହ ବୃତ୍ତାକାର ପଥରେ ଘୂରି ଲାଗିଛନ୍ତି । ଏହି ବୃତ୍ତଗୁଡ଼ିକର ବାହାରେ, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ସ୍ଥିର ହୋଇ ଘେରି ରହିଛନ୍ତି । ପ୍ରାୟ ୧୫୦୦ ବର୍ଷ ତଳେ ମହାତ୍ମା ଟଲେମି ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏହି ସତ୍ୟ ଆବିଷ୍କାର କରିଯାଇଛନ୍ତି । ଏହାହିଁ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କର ଆଖି ଦେଖା କଥା ।' ସେହି ଯୁବକ ଅଧ୍ୟାପକ ହେଉଛନ୍ତି କୋପେର୍‌ନିକସ୍ । ସେତେବେଳକୁ ତାଙ୍କ ଜ୍ଞାନରେ ମୁଗ୍ଧ ହୋଇ ଦେଶ ଦେଶାନ୍ତରରୁ ଛାତ୍ରମାନେ ଆସି ତାଙ୍କ ବକ୍ତୃତା ଶୁଣିବା ପାଇଁ ରୁଣ୍ଡ ହୋଇଛନ୍ତି ।

ସେହି ବକ୍ତୃତା ଶୁଣି ଜଣେ ଯୁବକ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଲେ । ଭୟରେ ତାଙ୍କ ସ୍ୱର ଥରି ଉଠୁଛି । କାଳେ ବିଜ୍ଞ ଅଧ୍ୟାପକ ବିରକ୍ତ ହୋଇଉଠିବେ, ସେଥିପାଇଁ ଆଶଙ୍କା । ତଥାପି ସେ ଦମ୍ଭ ଧରି ପଚାରିଲେ, 'ମହାଶୟ , ଆପଣଯାହା କହିଲେ ଗ୍ରୀକ୍ ଦାର୍ଶନିକ ପିଥାଗୋରସ ତାହା ଖଣ୍ଡନ କରି ନାହାନ୍ତି କି ? ପ୍ରକୃତରେ ପୃଥିବୀ ନା ସୂର୍ଯ୍ୟ କିଏ ବିଶ୍ୱର କେନ୍ଦ୍ର ?'

ଆଗରୁ ଅନେକ ଥର ଏହି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେଇସାରିଛନ୍ତି କୋପେର୍‌ନିକସ୍ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଉଠି ଠିଆହେଲେ କହିବେ - 'ପିଥାଗୋରାସଙ୍କ ଯୁକ୍ତି ବିରୋଧରେ ମହାତ୍ମା ଆରିଷ୍ଟଟଲ୍ ଯାହା କହିଥିଲେ । ମନୁଷ୍ୟ ଈଶ୍ୱରଙ୍କ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ସୃଷ୍ଟି । ସେ ଯେଉଁ ପୃଥିବୀରେ ବାସକରେ ତାହା ନିଶ୍ଚୟ ବିଶ୍ୱର କେନ୍ଦ୍ର । କିନ୍ତୁ ଏ କ'ଣ ହେଲା ? ଅଧ୍ୟାପକ ଉଠି ଠିଆହେଲେ, ଅଥଚ କିଛି କହିଲେ ନାହିଁ । ସବୁଥରକ ସେ ଯେଉଁ ଉତ୍ତର ଦିଅନ୍ତି ତାହା

ତ କହି ପାରିଥାଆନ୍ତେ । କିନ୍ତୁ କିଛି ଉତ୍ତର ନ ଦେଇ ସେ ବକ୍ତୃତା ଗୃହ ଛାଡ଼ି ଚାଲିଗଲେ । ଏଥରକ ସେ ସ୍ଥିର କଲେ ଗୋଟିଏ କଥା କେବଳ ମାନିନେଇ ବା ବିଶ୍ୱାସ କରି ସେ ଲୋକଙ୍କୁ ଆଉ ଭଣ୍ଡାଇବେ ନାହିଁ । ୩ ବର୍ଷକାଳ ଅଧ୍ୟାପକ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ସେ ଚାକିରିରୁ ଇସ୍ତଫା ଦେଇଦେଲେ । ଯେଉଁ ମତବାଦରେ ତାଙ୍କର ନିଜର ସନ୍ଦେହ ଅଛି ସେ ଜାଣି ଜାଣି ତାହା ପଢ଼ାଇ ପାରିବେ ନାହିଁ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ସେ ନିଜ ଜନ୍ମଭୂମି ପୋଲାଣ୍ଡକୁ ଫେରି ଟଲେମିଙ୍କ ମତବାଦକୁ ପରୀକ୍ଷା କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡରେ କେତୋଟି ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିଲା । ଯଦି ପୃଥିବୀ ସ୍ଥିର, ସୂର୍ଯ୍ୟ ଘୂରି ଲାଗିଛି, ତାହାହେଲେ ଋତୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କିପରି ହେଉଛି ? ବର୍ଷର ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ନକ୍ଷତ୍ର ଓ ଗ୍ରହମାନେ ଆକାଶରେ ସ୍ଥାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁଛନ୍ତି କାହିଁକି ? ଅବଶ୍ୟ ଏସବୁକୁ ବୁଝାଇବା ପାଇଁ ସେତେବେଳେ ନା ନା ଲୋକକଥା ପ୍ରଚଳିତ ଥିଲା । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପୁଙ୍ଖାନୁପୁଙ୍ଖ ଆଲୋଚନା କରି ସେ ମିଥ୍ୟା ବୋଲି ପ୍ରମାଣିତ କଲେ । ଚାକିରି ଛାଡ଼ି ସେ ଚର୍ଚ୍ଚର ବିଶପ୍ ହୋଇ ଯାହା କିଛି ପାଉଥିଲେ ସେଥିରେ ନିଜକୁ ଚଳାଇ ନେଉଥିଲେ । ରୋଗୀଙ୍କୁ ଔଷଧ ଦେଇ ସେ ଜଣେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ କବିରାଜ ରୂପେ ସୁନାମ ଅର୍ଜନ କରଲେ ।

କିନ୍ତୁ ଯେଉଁଥିପାଇଁ ସେ ଅଧ୍ୟାପକ ଚାକିରି ଛାଡ଼ି ଆସି କବିରାଜ ହେଇଛନ୍ତି, ସେକଥା ଭୁଲି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ବର୍ତ୍ତମାନ ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ କେନ୍ଦ୍ର ମନେକରି ସେ ତାଙ୍କ ଗଣନା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ପରକ୍ରମଣ କରିବାକୁ ପୃଥିବୀ ଠିକ୍ କେତେ ସମୟ ନିଏ , ସେ ଗଣନା କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ବର୍ତ୍ତମାନ ମିଳାଇଲେ ଜଣାପଡ଼େ ଯେ ତାଙ୍କ ଗଣନାରେ ମାତ୍ର ୨୮ ସେକେଣ୍ଡ ଭୁଲ୍ ରହିଛି । ତାଙ୍କ ପୂର୍ବରୁ କେହି ଏତେ ନିର୍ଭୁଲ କରି ବର୍ଷକର ସମୟ ସ୍ଥିର କରି ନଥିଲା । ସେ ଦେଖିଲେ ଟଲେମିଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୁଲ୍ ।

କୋପରନିକସ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ କେନ୍ଦ୍ର ବୋଲି ମାନିଲେ । ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ କେନ୍ଦ୍ରକରି ବୃତ୍ତାକାର କକ୍ଷରେ ଯଥାକ୍ରମେ ବୁଧ, ଶୁକ୍ର, ପୃଥିବୀ, ମଙ୍ଗଳ, ବୃହସ୍ପତି ଓ ଶନି ଘୂରୁଛନ୍ତି । ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀର ଏକ ଉପଗ୍ରହ । ଏହି ଗ୍ରହ ପରିବାରର ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ନକ୍ଷତ୍ରମାନେ ଘେରି ରହିଛନ୍ତି ।

କୋପେରନିକସ୍ ସତ୍ୟର - ସନ୍ଧାନ ପାଇଲେ ସତ କିନ୍ତୁ ବିଶ୍ୱାସ ବିରୋଧରେ ସେ ତାକୁ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ୧୫୦୦ ବର୍ଷ ଧରି ଲୋକେ ଯାହା ବିଶ୍ୱାସ କରି ଆସିଥିଲେ ହଠାତ୍ ତାକୁ ଭୁଲି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ଚର୍ଚ୍ଚ ତାକୁ ଧର୍ମଦ୍ରୋହୀଙ୍କ ଆସ୍ଫାଳନ ବୋଲି ମନେକଲା । ତେଣୁ ଚାଲିଲା ସତ୍ୟ ଓ ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ ମଧ୍ୟରେ ଲଢ଼େଇ । ଏକ ପକ୍ଷରେ ରହିଲା ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ଚର୍ଚ୍ଚ, ଧନୀ ଗୋଷ୍ଠୀ ଓ କେତେକ ସୁବିଧାବାଦୀ ଅନୁଚର, ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ରହିଲେ କେତେକ ଗାଣିତିକ ଦାର୍ଶନିକ ବା ବୈଜ୍ଞାନିକ । ସଂଘର୍ଷ ଉତ୍କଟ ହେଲା । ଦାର୍ଶନିକ ବ୍ରୁନୋଙ୍କୁ ଜିଅନ୍ତା ପୋଡ଼ି ଦିଆଗଲା । ଗାଲିଲିଓଙ୍କୁ ବନ୍ଦୀଶାଳାରେ ଅଖାଦ୍ୟ ଦେଇ ଅନ୍ଧକରି ଦିଆଗଲା କିନ୍ତୁ ସତ୍ୟ ଲୁଚି ରହିଲା ନାହିଁ । କେବଳ ବିଶ୍ୱାସ ଜାଲରେ କେତେ ବର୍ଷ ପାଇଁ ଯାହା ବନ୍ଦି ହୋଇଗଲା ।

କୋପେରନିକ୍‌ସ୍ ତାଙ୍କ ମତବାଦକୁ ପୁସ୍ତକ ଆକାରରେ ହଠାତ୍ ପ୍ରକାଶ ନକରି ପ୍ରଥମେ ଆଲୋଚନା ଓ ଯୁକ୍ତିତର୍କ ମାଧ୍ୟମରେ ପ୍ରଚାର କଲେ । ଜର୍ମାନ ଗାଣିତିକ ରେଟିକସ୍ କୋପେର୍‌ନିକସ୍‌ଙ୍କ ମତାମତକୁ ପ୍ରଥମେ ପୁସ୍ତକ ଆକାରରେ ଛପାଇଲେ । ପାଣ୍ଡୁଲିପିର ବିଷୟ ପଢ଼ି ପ୍ରକାଶକ ଏତେ ଡରି ଯାଇଥିଲେ ଯେ ସେ ମୁଖବନ୍ଧରେ ପସ୍ତକଟି ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟକ ନୁହେଁ ବୋଲି ଲେଖାଇ ନେଇଥିଲେ । ମୁଖବନ୍ଧରେ ଲେଖାଥିଲା ପୁସ୍ତକଟି ଏକ କୌତୁକ ପରକଳ୍ପନା ଉପରେ ଲିଖିତ । ୧୫୪୩ ମସିହା ମେ ମାସ ୨୧ ତାରିଖରେ ପୁସ୍ତକଟିକୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ମୁଦ୍ରିତାବସ୍ଥାରେ କୋପେର୍‌ନିକସ୍‌ଙ୍କ ହାତରେ ଦିଆଗଲା । ସେତେବେଳେ ସେ ପୁସ୍ତକ ପଢ଼ିବା ଅବସ୍ଥାରେ ନଥିଲେ । ମୃତ୍ୟୁ ଶଯ୍ୟାରେ ତାଙ୍କ ଅନ୍ତିମ ମୁହୂର୍ତ୍ତକୁ ଅପେକ୍ଷା କରିଥିଲେ । ତାହାର ଦୁଇଦିନ ପରେ ତାଙ୍କର ଦେହାନ୍ତ ହେଲା; କିନ୍ତୁ ଯେଉଁ ପୁସ୍ତକଟିକୁ ସେ ହାତରେ ଖାଲି ଛୁଇଁଦେଇଗଲେ ତାହାର ବିଷୟବସ୍ତୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କର ଅନ୍ତରର ଗଭୀରତମ ପ୍ରଦେଶକୁ ସ୍ପର୍ଶ କଲା ।

ପୃଥିବୀରେ ଜ୍ଞାନର ନବ ଜାଗରଣ ଦେଖାଦେଲା । ଲୋକେ ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ, କୁପ୍ରଥା, ଧର୍ମାନ୍ଧତା ବିରୁଦ୍ଧରେ ବିଦ୍ରୋହକରି ଉଠିଲେ । କୋପର୍‌ନିକସ୍‌ଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସତ୍ୟରୂପେ ସମାଜରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବା ପାଇଁ ଗାଲିଲିଓ , ବ୍ରାହି, କେପ୍ଲର୍, ନିଉଟନ୍, ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଓ ଅନ୍ୟମାନେ ଅକ୍ଳାନ୍ତ ଉଦ୍ୟମ କଲେ । ବିଶ୍ୱାସ ମିଳେଇଗଲା, ସତ୍ୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେଲା । ଚର୍ଚ୍ଚ ପରାଜୟ ସ୍ୱୀକାର କଲା । କୋପେର୍‌ନିକସ୍ ଯୁଗ ଯୁଗ ପାଇଁ ଆଧୁନିକ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ର ଜ୍ୟୋତିସ୍ତମ୍ଭ ହୋଇ ରହିଲେ । ବର୍ତ୍ତମାନ ବିଜ୍ଞାନରେ ବିଶ୍ୱାସର ସ୍ଥାନ ନାହିଁ । କୌଣସି ତଥ୍ୟ ନିୟମ, ଯୁକ୍ତି ବା ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରମାଣିତ ନ ହେଲେ ତାହା ସତ୍ୟ ନୁହେଁ । ବ୍ୟକ୍ତି ବିଶେଷ ଉପରେ ବିଶ୍ୱାସ କରି କୌଣସି ମତକୁ ଆଉ ସତ୍ୟ ରୂପେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଉନାହିଁ ।



ସାଧାରଣ କଥା

ସାଧାରଣ କଥା କ'ଣ ? ଯାହା ସମସ୍ତେ ଜାଣନ୍ତି, ବହିରେ ଲେଖା ହୋଇଥାଏ କଥାବର୍ତ୍ତା ବେଳେ କୁହାକୁହି ହୁଅନ୍ତି ତାହା ସାଧାରଣ କଥା । ତାକୁ କେଇ ସନ୍ଦେହ କରନ୍ତି ନାହିଁ । ଶୁଣୁ ଶୁଣୁ ବା ପଢୁ ପଢୁ ବିଶ୍ୱାସ କରନ୍ତି । ଯେ ବିଶ୍ୱାସ ନକରେ ତାକୁ ଲୋକେ ଥଟ୍ଟା କରନ୍ତି । କହନ୍ତି, 'ତା'ର ସାଧାରଣ ଜ୍ଞାନ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା ଶୁଣୁ ଦେଖୁ ବା ପଢୁ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବିଶ୍ୱାସ କରି ପକାଉ । ଏପରି କରିବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ଜଣେ ସାଧାରଣ ମଣିଷ ହୋଇ ରହିଯାଉ । ସାଧାରଣ ଲୋକ ତ ସମସ୍ତେ । ତାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବହୁତ

ବେଶି । ସେମାନେ କୁଆଡ଼େ ଗଲେ କ'ଣ କଲେ କିଏ ତାଙ୍କ ଖବର ରଖୁଛି ? ସେମାନେ ଆସନ୍ତି, ଯାଆନ୍ତି ଓ ପାସୋରି ହୋଇଯାନ୍ତି ।

କିନ୍ତୁ ଏହି ସାଧାରଣଙ୍କ ଭିତରୁ ଜଣେ ଜଣେ ବେଳେ ବେଳେ ଅସାଧାରଣ ପାଲଟି ଯାଆନ୍ତି । କ'ଣ ନାହିଁ କ'ଣ କରି ବସନ୍ତି , ତାଙ୍କ କଥା ସାଧାରଣଙ୍କୁ ଅଡୁଆ ଲାଗେ । ତାଙ୍କ କଥା ସତ ହେଲେ ସେ ହୁଅନ୍ତି ମହାପୁରୁଷ, ସାଧକ ବା ବୈଜ୍ଞାନିକ । ନହେଲେ ସାଧାରଣଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ମିଶି ନପାରି ପାଗଳା ହୋଇ ରହିଯାଆନ୍ତି । ତାଙ୍କ କଥାକୁ କହନ୍ତି ପ୍ରଳାପ । ତାଙ୍କ କଥାରେ କିଛି ମେଳ ନଥାଏ ।

ଆଲବର୍ଟ ଆଇନଷ୍ଟାଇନ୍ ବୋଲି ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଥିଲେ । ସାରା ପୃଥିବୀରେ ସେ ଥିଲେ ଜଣାଶୁଣା । ମୂଳରୁ କ'ଣ ସେ ସେପରି ଥିଲେ ? ସେଥିଲେ ଜଣେ ସାଧାରଣ ଛାତ୍ର । ପରୀକ୍ଷାରେ ଫେଲ ହେଉଥିଲେ, ସାହିତ୍ୟରେ ଭଲ ନମ୍ବର ରଖି ପାରୁନଥିଲେ । ଶ୍ରେଣୀର ପଛ ବେଞ୍ଚରେ ବସୁଥିଲେ । ଜର୍ମାନୀ ଦେଶର ଏକ ଜଣାଶୁଣା କଲେଜରେ ସେ ନାଁ ଲେଖାଇବାର ସୁଯୋଗ ପାଇନଥିଲେ ।

ପାସ୍ କଲାପରେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ତାଙ୍କୁ ଚାକିରି ଦେବ କିଏ ? ବହୁ କଷ୍ଟରେ ଖଣ୍ଡିଏ ସାଧାରଣ ଚାକିରି ପାଇଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ସେ ସାଧାରଣ ହୋଇ ରହିଲେ ନାହିଁ । ସେ ଯାହା କହିଲେ ତାହା ସାଧାରଣ କଥା ନଥିଲା । ତାଙ୍କ କଥାରେ ପହିଲୁ ପହିଲୁ କାହାରି ବିଶ୍ବାସ ହେଲା ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଯାହା ସତକଥା ତାକୁ କେତେଦିନ ବା ଅବିଶ୍ବାସ କରି ହେବ ?

ସମସ୍ତେ ଜାଣିଥିଲେ ସମୟକୁ କେଇ ଅଟକାଇ ପାରିବ ନାହିଁ । ତା'ଉପରେ ହାତ ନାହିଁ । ସେ କାହାକୁ ଅପେକ୍ଷା କରେନାହିଁ । ଆମେ କହୁ ଘଣ୍ଟା କଣ୍ଟାକୁ କେହି ଅଟକାଇ ପାରିବ ନାହିଁ । ଗୋଟିଏ ଘଣ୍ଟା ଅଟକ ହୋଇ ପାରେ , ଅନ୍ୟ ଘଣ୍ଟା ଚାଲିଥିବ । ଘଣ୍ଟା ନଥିଲେ ବି ସମୟ ଚାଲି ଯାଉଥିବ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଇଁବ, ମୁଣ୍ଡ ଉପରକୁ ଆସିବ, ଅସ୍ତହେବ ପୁଣି ପରଦିନ ଉଇଁବ । ଦିନ ପରେ ଦିନ, ମାସ ପରେ ମାସ ଓ ବର୍ଷ ପରେ ବର୍ଷ ଏମିତି ବିତି ଯାଉଥିବ । ସେଥିପାଇଁ ଆମେ ଗୀତ ଲେଖିଗଲୁ । 'ଦୁନିଆରେ ସମୟର ନଈ ବହି ଯାଏରେ ।' ନଈ ଯେମିତି ବହି ଯାଉଛି, ସମୟ ସେମିତି ଚାଲିଯାଉଛି, ଅତୀତ ହୋଇ ଯାଉଛି ।

କିନ୍ତୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ କହିଲେ ସମୟକୁ ଅଟକାଇ ହେବ । ସେତେବେଳେ ଯେ ତାଙ୍କ କଥା ଶୁଣିଲା ହସିଲା । କେହି କେହି କହିଲେ, ସେ ପାଗଳ । କ'ଣ କହୁଛନ୍ତି, ସେ ନିଜେ ଜାଣନ୍ତି ନାହିଁ । ଅଙ୍କ କଷି କଷି ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡ ବିଗିଡ଼ି ଗଲାଣି । କିନ୍ତୁ ଗୁଣ ଚିହ୍ନେ ଗୁଣିଆ । ବୁଦ୍ଧିଆ ଓ ପଣ୍ଡିତ ଲୋକେ ତାଙ୍କ କଥାକୁ ହସରେ ଉଡ଼େଇ ଦେଲେ ନାହିଁ । ଆଲୋଚନା କଲେ । ଏପଟ ସେପଟ କରି ବିଚାର କଲେ । ଶେଷରେ ମାନିଲେ, ସେ ଯାହା କହୁଛନ୍ତି ସତ କଥା । ସମୟକୁ ଅଟକାଇ ହେବ ।

ଯଦି ସମୟ ଅଟକିବ, ପିଲାଟି ପିଲା ହୋଇ ରହିଯିବ, ବୁଢ଼ା ହେବନି । ଏ କି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କଥା ! ଏମିତିକା କଥାତ କେହି କେବେ ଶୁଣି ନାହିଁ କି ଦେଖିନାହିଁ । ତାହା ହେଲେ ତାଙ୍କ କଥା ସତ ବୋଲି କିଏ ପରୀକ୍ଷା କଲା ?

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖିଲେ ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର କଣିକା ଖୁବ୍ କ୍ଷିପ୍ର ବେଗରେ ଗତିକଲେ ଅଧିକ ସମୟ ବଞ୍ଚିରହିଛି । ତା'ର ଜୀବନକାଳ ଲମ୍ବିଯାଉଛି । ସେଇଂ କଥାକୁ ସେ ସହଜରେ ବୁଝେଇ ଦେଲେ । ଏଥିପାଇଁ ସେମାନେ ଦୁଇଟି ଯାଆଁଳା ଭାଇଙ୍କ କଥା ବିଚାର କଲେ ।

ମନେକର ଯାଆଁଳା ଭାଇ ଦୁଇଟି ପୃଥିବୀରେ ଜନ୍ମ ହେଲେ । ଜଣେ ଏଇଠି ରହିଲା, ଆଉ ଜଣେ ରକେଟ ଯାନରେ ଖୁବ୍ ବେଗରେ ପୃଥିବୀଠାରୁ ଦୂରେଇ ଗଲା । ଦି'ଜଣଙ୍କୁ ସମାନ ବୟସ ହେବ ବୋଲି ଭାବିବୁ । କିନ୍ତୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ କଥା ଅନୁସାରେ ସେପରି ହେବ ନାହିଁ । ଯେ ପୃଥିବୀରେ ରହିବ ସେ ବୁଢ଼ା ହୋଇଗଲା ବେଳକୁ ରକେଟ ଯାତ୍ରୀଟି ସେମିତି ଯୁବକ ହୋଇ ରହିଥିବ ।

ଏସବୁ କଥା ଶୁଣିଲା ବେଳକୁ ଆମକୁ ଅଦ୍ଭୁଆ ଲାଗୁଛି । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖିଲେ, ଆଇନଷ୍ଟାଇନଙ୍କ କଥା ସତ । ଏହି ଭଳି ଅନେକ ସାଧାରଣ କଥାକୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ ଖଣ୍ଡନ କଲେ । ସେ ହେଲେ ଜଣେ ଅସାଧାରଣ ବୈଜ୍ଞାନିକ ।

ସେ ଜଣେ ସାଧାରଣ ଛାତ୍ରଥିଲେ । ପରୀକ୍ଷାରେ ଫେଲ ହେଉଥିଲେ, ଶ୍ରେଣୀର ପଛ ବେଞ୍ଚରେ ବସୁଥିଲେ, ସେ ଯେ ଏପରି ଅସାଧାରଣ ହେବେ ଏକଥା କିଏ କଳ୍ପନା କରିଥିଲା ? ଯାହା କଳ୍ପନା କରି ହୋଇନଥିଲା ତାହା ସତ ହେଲା । ଅସମ୍ଭବ ହୋଇ କିଛି ନାହିଁ । ଯାହା ଜଣେ ମଣିଷ କରି ପାରିଛି, ତାହା ଆଉ ଜଣକ ଦ୍ୱାରା ହୋଇ ପାରିବ । ସାଧାରଣଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ବି ଅସାଧାରଣ ମଣିଷ ବାହାରି ପଡ଼ନ୍ତି । ସବୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅସାଧାରଣ ମଣିଷ ମୃଜରୁ ଜନ୍ମ ହୋଇ ନଥାନ୍ତି ।



ଜୀବାଣୁ ବୋମା

ଜୀବାଣୁ ବୋମା ନାଁ ସମସ୍ତେ ଶୁଣିଥିବେ । କିନ୍ତୁ ଏହା କେଉଁଠି କେବେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଛି, କେହି ଠିକ୍ ଭାବେ କହି ପାରିବେ ନାହିଁ । ଯୁଦ୍ଧରେ ଜୀବାଣୁ ବୋମା ବ୍ୟବହାର ନିଷିଦ୍ଧ । କାରଣ ମଣିଷ ମାରିବା ପାଇଁ ବି ନୀତି ନିୟମ ଅଛି, ମନଇଚ୍ଛା ଯାହାକୁ ତାହାକୁ ଯେପରି ମାରିଲେ ଚଳିବ ନାହିଁ । ଅବଶ୍ୟ ଶତ୍ରୁ ହତାଶ ହେଲେ କଥା ଦୋସରା, ସେ ଅମାନୁଷିକ ଓ ନୃଶଂସ ହୋଇଉଠେ, କେବଳ ଜିତାପଟ ତା'ର ଲକ୍ଷ୍ୟ, ସେତେବେଳେ ପରମାଣୁ ବୋମା କି ଜୀବାଣୁ ବୋମା କିଛିଟା ତା'ପକ୍ଷେ ଜଘନ୍ୟ ନୁହେଁ ।

ଜୀବାଣୁ ବୋମାରେ ଥାଏ ଗୁଡ଼ିଏ ଜୀବାଣୁ କିମ୍ବା ଜୀବାଣୁ ଜନ୍ମେଇବା ଉପାଦାନ । ବୋମାଟି ଶତ୍ରୁ ରାଜ୍ୟରେ ପଡ଼ିବା ମାତ୍ରେ ସେଥିରୁ ଜୀବାଣୁ ବାହାରି ପାଣି,

ପବନ ମାଟି ଚାରିଆଡ଼ ଖେଳେଇ ହୋଇ ଯାଆନ୍ତି । ପ୍ରକୃତିର ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ଓ ଅମ୍ଳଜାନରେ ଗୁଡ଼ିଏ ମରିଯାନ୍ତି, ତଥାପି ଯେତେକ ବଞ୍ଚନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବି ନରାପଭା ସୀମା ଟପିଯାଏ । ଯୁଦ୍ଧବେଳେ ଲୋକେ ଛାନିଆ, ଖାଇବା ପିଇବା ଓ ଶୋଇବା ଠିକ୍ ନଥାଏ , ଖାଦ୍ୟ ଓ ଜଳ ଯୋଗାଣରେ ଅବ୍ୟବସ୍ଥା । ଶରୀରରେ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧଶକ୍ତି କମିଯାଇଥାଏ । ସେତିକିବେଳେ ଜୀବାଣୁ ବର୍ଷା । ଯେକୌଣସି ସାଧାରଣ ରୋଗ ମହାମାରୀ ପାଲଟିଯିବ । ସରକାର ଏଣେ ଶତ୍ରୁର ମୁକାବିଲା କରିବେ ନା ତେଣେ ରୋଗ ଚିକିତ୍ସା କରିବେ ?

ଫଳରେ ପୋକମାଛି ପରି ବିନା ଔଷଧ ଓ ବିନା ଚିକିତ୍ସାରେ ମରନ୍ତି ହଜାର ହଜାର ଲୋକ । ସେମାନେ ସବୁ ନିରୀହ, ଜନସାଧାରଣ । କିଏ କାହିଁକି ଯୁଦ୍ଧକଲା ତାହା ହୁଏତ ସେମାନେ ଜାଣି ନଥିବେ । ବୁଢ଼ାବୁଢ଼ୀ, ଛୋଟା, କେମ୍ପା , ଅନ୍ଧ, କଣା, ଅବୋଧ ବାଳକ ବାଳିକା, ଏପରିକି କ୍ଷେଯ ଶିଶୁ ବି ହେଲା ଜୀବାଣୁ ବୋମାର ଶିକାର । ସେଥିପାଇଁ ଏହା ଏକ ନୀତି ବିରୁଦ୍ଧ ଓ ଘୃଣ୍ୟ ଅସ୍ତ୍ର । ଶତ୍ରୁ ଅତି ଅମାନୁଷିକ, କୁତ୍ସିତ ଓ ନିମ୍ନସ୍ତରର ନହେଲେ ଏହାକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରେନାହିଁ ।

କିନ୍ତୁ ଆମେ ଭଦ୍ର, ସଭ୍ୟ, ଶାନ୍ତି ପ୍ରିୟ ଓ ଦେଶପ୍ରେମୀ ଜନସାଧାରଣ ସବୁ ଜାଣି ଶୁଣି ଜନାକୀର୍ଣ୍ଣ ଜନବସତିରେ ଦିନରାତି ଜୀବାଣୁ ବୋମା ଫୁଟାଇ ଲାଗିଛୁ । ସରକାର ଉଦାସୀନ, ନେତାଏ ନୀରବ, ମନ୍ତ୍ରୀ ଚିନ୍ତାଶୂନ୍ୟ, ପ୍ରଶାସକ ସାହସହୀନ, ଏପରିକି ଜଣେ ପ୍ରକୃତି ମିତ୍ର ପରିବେଶ ବିଜ୍ଞାନୀ କହନ୍ତି ଏଗୁଡ଼ିକ ସ୍ଥାନୀୟ ସମସ୍ୟା, ବିଶ୍ୱରୂପ ଧାରଣ କରିନାହିଁ । ଏବେ ସେମାନେ ଗଛଲଗାରେ ମାତିଛନ୍ତି । ପରେ ନିର୍ମଳ ପରିବେଶ ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବେ । ଏମିତି ଗୋଟିକ ପରେ ଗୋଟିଏ ଆରମ୍ଭ କଲେ ଲେଡ଼ିଗୁଡ଼ କହୁଣୀକୁ ବୋହି ଯାଇଥିବ । ଆମେ ଯେତିକି କୋଡ଼ୁଥିବୁ ସେତିକି ମାଡ଼ୁଥିବୁ । ଯୋଜନା ସମନ୍ୱିତ ହେଲେ, ପରେ ଏ ଅସୁବିଧା ରହନ୍ତା ନାହିଁ ।

ମନ ଛଟପଟ ହେବଣି ଜାଣିବାକୁ 'କିଏ ସେ ଆତଙ୍କବାଦୀ ? ଭଦ୍ରବେଶ ଧାରୀ ଚୋର ? ନୀତିନିୟମ ନମାନି ଜୀବାଣୁ ବୋମା ଫୁଟାଇ ଲାଗିଛି । ସକାଳୁ ଉଠି କଟକ ସହର ସାହି ବସ୍ତିରେ ବୁଲି ଆସନ୍ତୁ । ଦେଖିବେ ସର୍ବସାଧାରଣ ରାସ୍ତା କଡ଼ରେ ବସିଛନ୍ତି ଶହଶହ ପିଲା । ପିଲା ଡରିବେ ବୋଲି ମା' ବାପା ପାଖରେ ଠିଆ ହୋଇଛନ୍ତି । ନଗରପାଳିକା ନଳାକୁ ଆଶ୍ରା କରି ବସିଛନ୍ତି ନିରାଶ୍ରୟ ବୁଢ଼ାବୁଢ଼ୀମାନେ । ଏଣେ ତାଳଦଣ୍ଡା କେନାଲ କୂଳରେ, କାଠଯୋଡ଼ୀ ବନ୍ଧରେ ବା ଆଜିକଟ କଡ଼ରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ବଣୁଆ ଇଙ୍କୀଗଛକୁ ନାମକୁ ମାତ୍ର ଆଢୁଆଳ କରି ବସିଛନ୍ତି ଯୁବକ ଯୁବତୀମାନେ । ଇତିହାସ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ରେଭେନ୍‌ସା ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ ଚାରିକଡ଼େ ଗଡ଼ଖାଇ ପରି , ଯେଉଁ ବିରାଟନଳା ବହି ଯାଉଛି, ମନେହୁଏ ତାକୁ ଜାଣିଜାଣି ମ୍ୟୁନିସିପାଲିଟି ଲାଇସେନ୍‌ସ ପ୍ରାପ୍ତ ଦୋକାନୀଙ୍କ ପାଇଁ ଖୋଲାଇଛି ।

ସୁଲଭ ଶୌଚାଳୟର ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା ନ କହିଲେ ଭଲ । ସାଧାରଣ ଲୋକେ ତାକୁ ମଫସଲ ଗାଁର ଖୋଲା ପଡ଼ିଆ ବୋଲି ଧରି ନେଇଛନ୍ତି । ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କାରେ ତିଆରି ହୋଇଥିବା ନୂତନ ଧରଣର ବସ୍‌ଷ୍ଟାଣ୍ଡ ବା ରେଲଷ୍ଟେସନର କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ ଧରି ନେଇଛନ୍ତି ଯେ ଯେଉଁ ହଜାର

ହଜାର ଯାତ୍ରୀ ଆସନ୍ତି ସେମାନେ ତାଙ୍କ ଘରେ ବା ଅନ୍ୟ କେଉଁଠି ନିତ୍ୟକର୍ମ ସାରି ଦେଇଥିବେ । ଧର୍ମକୁ ସାକ୍ଷୀରଖି ସତକ ସ୍ୱରୂପ ମଳମୂତ୍ର ଘେରା ଗୋଟିଏ ପୁରୁଷ ଓ ଗୋଟିଏ ମହିଳା ମୂର୍ତ୍ତିଧାରୀ ପାଇଖାନା ଦୂରରୁ ଯାତ୍ରୀଙ୍କୁ ଉପହାସ କରୁଥାଏ । ପିଲାଛୁଆ, ବେଳେ ବେଳେ ବୟସ୍କ ବୟସ୍କା ଯାତ୍ରୀମାନେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରକୃତି ଡାକକୁ ଅସମ୍ଭାଳ ମନେକଲେ, ଯାତ୍ରୀଙ୍କୁ ଓହ୍ଲେଇ ଦେଇ ଠିଆ ହୋଇଥିବା ବସ୍ କଡ଼ରେ ବସି ପଡ଼ନ୍ତି । ଅଳ୍ପ କେତେବର୍ଷ ପରେ କୋଟି କୋଟି ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କରି ଯେଉଁ କଟକକୁ ଆମେ ସର୍ବାଙ୍ଗ ସୁନ୍ଦର କରିବୁ ସେଠି ଆଜି ପ୍ରତିଦିନ ହଜାର ହଜାର ଜୀବାଣୁ ବୋମା ଫୁଟୁଛି । ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କଲେ କ'ଣ ଆମ ଅଭ୍ୟାସ ରାତାରାତି ବଦଳି ଯିବ ? ଏହା କ'ଣ ଅଭାବ ଓ ଦାରିଦ୍ର୍ୟର ପରିଚାୟକ ? ମଫସଲର ନଈକୂଳ, ନାଳବନ୍ଧ, ତୋଟା ଓ ରାସ୍ତାକଡ଼ର ଅନୁରୂପ ଦଶା ।

ରାଜଧାନୀ ଭୁବନେଶ୍ୱର, ସହସ୍ରବର୍ଷ ପୂର୍ତ୍ତିପାଳନ କରି ସାରିଥିବା କଟକ ନଗର ପରି ଯୋଜନଗନ୍ଧା ହୋଇ ପାରିନି । ହୋଇ ନପାରେ । ଓଡ଼ିଶାର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସହର ଓ ଗାଁ ଗଣ୍ଡାରେ ଏଥିପାଇଁ ପ୍ରତିଯୋଗିତା ଚାଲିଛି ।

ଥରେ ଜଣେ ଆମେରିକା ସାହେବ ଓଡ଼ିଶା ବୁଲି ଫେରୁଥିଲେ । ଦିଲ୍ଲୀରେ ତତ୍କାଳୀନ ମୁଖ୍ୟମନ୍ତ୍ରୀ ଡଃ. ମହତାବଙ୍କ ସହ ତାଙ୍କର ଦେଖାହେଲା । ଡଃ. ମହତାବ ପଚାରିଲେ, 'ଓଡ଼ିଶାର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ କ'ଣ କ'ଣ କରିହେବ ?' ସାହେବ କହିଲେ ଓଡ଼ିଶା ପାଇଁ ଗୁଡ଼ିଏ ପାଇଖାନା ଦରକାର । ମହତାବ ହସିଲେ, ସଭାରେ କହୁଥାନ୍ତି, 'ସାହେବ ଗୋଟିଏ ମାଛି, ଓଡ଼ିଶାର ନାଳନର୍ଦ୍ଦମା ଦେଖିବାକୁ ଆସିଥିଲେ ।'

ଆମେରିକାର ଲୋକେ ବାହାରେ ଖାଇବାକୁ ଭଲ ପାଆନ୍ତି, ଘରେ ମଳମୂତ୍ର ତ୍ୟାଗ କରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଆମେ ଠିକ୍ ଓଲଟା କରୁ । ଘରେ ଖାଉ, ବାହାରେ ଜୀବାଣୁ ବୁଣି ଦେଉ । ବଡ଼ବଡ଼ କୋଠା, ଦୋକାନ ଓ କଲେଜ କରୁ । ତାପାଇଁ ନାମକୁ ମାତ୍ର ପାଇଖାନାଟିଏ କରିଥାଉ । ବାହାରେ କାମ ଚଳେଇ ନେଉ । ନିର୍ମଳ ପରିବେଶ କଥା ଚିନ୍ତା କରିବୁ କେବେ ?



ମଶା, ମଣିଷ ଓ ପରିବେଶ

ମଶାଙ୍କ ପ୍ରବେଶ ନିଷେଧ

ଦିବର୍ଷ ତଳେ ମୁଁ 'କୋରକଦା' ଗାଁକୁ ଯାଇଥିଲି । ଗାଁଟି ଗେଙ୍ଗୁଟି ନଈକୂଳରେ । ନଈ ଗାଁଟିକୁ ଦୁଇ ଦିଗରେ ଘେରିଛି, ଅନ୍ୟ ଦୁଇ ଦିଗରେ ଧାନବିଲ । ଶୀତଦିନ ହୋଇଥାଏ । ଧାନକଟା ସରିଲାଣି, ତଥାପି ବିଲବାଡ଼ି ସତସତିଆ । ଗାଁରେ ବାଉଁଶବୁଦା

ଅମରୀବାଡ଼ ଯେମିତି ରହିବା କଥା ରହିଛି । ଗାଁର ଏ ଭୌଗୋଳିକ ଚେହେରାକୁ ଚାହିଁଦେଲେ ଯେ କାହିଁ ସେ ଧରିନେବ ଯେ, ଗାଁର ଏ ପରିବେଶ ମଣିଷଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ମଶାଙ୍କ ପାଇଁ ଅଧିକ ଅନୁକୂଳ । ସତକୁ ସତ ଥିଲାବାଲାମାନେ ରାଜଧାନୀ ବା ବାଲେଶ୍ୱରରେ ଖଣ୍ଡେ ଖଣ୍ଡେ ଜମି କିଣିଲେଣି, କିଏ କେମିତି ସେଠାରେ ଘରକଲେଣି ! ଅନ୍ୟମାନେ ଭଡ଼ାଘରେ ଖୁନ୍ଦିଖାନ୍ଦି ହୋଇ ପୂଜାପାର୍ବଣ ବିତେଉଛନ୍ତି ପଛକେ ଗାଁଆଡ଼େ ଆଉ ଆସିବାକୁ ମନ କରୁନାହାନ୍ତି । ଯେଉଁମାନେ କେବଳ ଗାଁ ମାଟି କାମୁଡ଼ି ପଡ଼ିଛନ୍ତି, ସେଇମାନଙ୍କୁ କାମୁଡ଼ି କାମୁଡ଼ି ସେଠା ମଫସଲ ମଶାଗୁଡ଼ିକ ତାଙ୍କ ପିଲାଛୁଆଙ୍କୁ ବଢ଼େଇ ଲାଗିଛନ୍ତି ।

ମୁଁ କଟକରୁ ଯାଇଥାଏ । ସୁବିଧା ପାଇଁ ଗାଁମୁଣ୍ଡ ଗୋଟିଏ କୋଠାଘରେ ମୋ ରହିବାର ବନ୍ଦୋବସ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଭଦ୍ରଖରୁ ଗୋଟିଏ ଟ୍ରେକରରେ ଆମେ ପ୍ରାୟ କୋଡ଼ିଏ ଜଣ ଖୁନ୍ଦାଖୁନ୍ଦି ହୋଇ ଆସିଥିଲୁ । ଅଭ୍ୟସ୍ତ ନଥିବାରୁ ଟ୍ରେକର ଯାତ୍ରା କ୍ଳାନ୍ତି ମେଣ୍ଟାଇବାକୁ ମୁଁ ଦିନ ଗୋଟାକରୁ ପ୍ରାୟ ସାଢ଼େତିନିଟା ଯାଏ ଶୋଇପଡ଼ିଲି । ରାୟବାବୁଙ୍କ ନାତୁଣୀ କପେ ଚା'ଧରି ଆସି ଉଠାଇଲା । ନହେଲେ ଆହୁରି ଶୋଇଥାନ୍ତି । ଢୋକେ ଚା'ପାଟିକି ନେଇଛି କି ନାହିଁ, ରାୟବାବୁ ପହଞ୍ଚିଗଲେ । ଚୌକିରେ ବସିପଡ଼ିଲେ । କିଛି ନ ପଚାରୁଣୁ ହଠାତ୍ ପାଟିକରି ଉଠିଲେ, 'ଆରେ , ଯେ କିପରି ଏଠିକି ଆସିଲା ?'

ମୁଁ ଚମକି ପଡ଼ି ଅନାଇଲି । କାହିଁ ? କେହି ତ ନାହିଁ । ଘରେ କେବଳ ଆମେ ଦିଜଣ । ଛାତ ତଳ ଖୋପରେ କେବଳ ପାରାଟିଏ ବସିଛି । ପଚାରିଲି, 'କ'ଣ ପାରା କଥା କହୁଛନ୍ତି ?' ସେ କହି ଉଠିଲେ , 'ନାହିଁମ , ଆପଣଙ୍କ କପ୍ ପାଖରେ ଉଡୁଛି, ସେଇ ମଶାଟା ।' ଜାବା ହୋଇଗଲି । କହି ପକାଇଲି, କ'ଣ ହେଲା ? ନଈ କୂଳିଆ ଗାଁ, ସଟସଟିଆ ବିଲବାଡ଼ି, ବାଉଁଶ ବୁଦା ଅମରୀବଣ । ଏଠି ପୁଣି କୋଠାଘରକୁ ମଶାଙ୍କ ପ୍ରବେଶ ନିଷେଧ ?'

ପଚାପାଣିରୁ ମଶା

ରାୟବାବୁ କହିଲେ, 'ବଣବୁଦାରେ ମଶା ଜନ୍ମନ୍ତି ନାହିଁ । କୌଣସି ଜାଗାରେ ପାଣି ଟୋପାଏ ନଜମିଲେ ମଶା ଅଣ୍ଡା ଦିଏନାହିଁ । ମୋ ହତା ଭିତରେ ବଣ ଅଛି ସତ, କିନ୍ତୁ ପାଣି କେଉଁଠି ଜମୁ ନାହିଁ । ଯେଉଁ କେତୋଟି ମଶା ବାଟବଣା ହୋଇ ପଶନ୍ତି ସେମାନଙ୍କୁ ମୁଁ ଦେଖିଲାମାତ୍ରେ ମାରିଦିଏ । ଠିକ୍ ଲୋକେ ଶତ୍ରୁକୁ ଯେପରି କଳେବଳେ କୌଶଳେ ନିପାତ କରନ୍ତି । ଶୁଣନ୍ତୁ, ଥରେ ବାଲେଶ୍ୱର (ଭାଇଙ୍କ ବସାକୁ) ଯାଇଥିଲି । ଦେଖିଲି, ମଶା ବହୁତ, ରାତିକୁ ତ ଅସମ୍ଭାଳ, ଦିନରେ ବି ବସେଇ ଉଠେଇ ଦେଉନାହାନ୍ତି । ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସଫେଇ କାମରେ ଲାଗିପଡ଼ିଲି । ଛୋଟ ଛୋଟ ଖାଲ ଜାଗା ପୋତି ପାକାଇଲି , ଡି.ଡି.ଟି ପକାଇଦେଲି । ପାଣି ଯେପରି କେଉଁଠି ନ ଜମେ, ତା'ର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଦେଲି । ଘର ଭିତରେ ଅନ୍ଧାରିଆ ଜାଗା ଗୁଡ଼ିକରେ ଡି.ଡି.ଟି ପାଣି ଛିଞ୍ଚି ମଶାଗୁଡ଼ିକୁ ମାରି ପକାଇଲି ଓ ଘଉଡ଼ାଇ ଦେଲି । ଦିନ ଦିଟାରେ ମଶାଙ୍କ ପ୍ରକୋପ କମିଗଲା ।'

ପଚାରିଲି , 'କ'ଣ ପଡ଼ିଶାଙ୍କ ଘରୁ ମଶା ଆସିଲେ ନାହିଁ ?' ସେ କହିଲେ,

'ପଡ଼ିଶାଙ୍କ ଘର ଟିକେ ଦୂରରେ । ଯଦିଓ ମଶା ସାଧାରଣତଃ ୩/୪ କିଲୋମିଟର ଉଡ଼ିଯାଇ ପାରିବେ, ତଥାପି ସେମାନେ ବାଧ ନହେଲେ ସେପରି କରନ୍ତି ନାହିଁ । ଅଣ୍ଡା ଦେବାପାଇଁ ପ୍ରବୃତ୍ତି ଚାପରେ ସେମାନେ ନାଳନର୍ଦ୍ଦମା ଖୋଜିବୁଲନ୍ତି । କିନ୍ତୁ କେବଳ କାମୁଡ଼ିବାପାଇଁ ସେମାନେ କିଲୋମିଟର କିଲୋମିଟର ଉଡ଼ିଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ତା'ଛଡ଼ା ପାଖରେ ତ ମଣିଷ ମିଳି ଯାଉଛନ୍ତି, ଦୂରକୁ ଯିବେ କାହିଁକି ?'

ମଶାଙ୍କ ଲୁଚକାଳି

ମଶା ଆଲୁଅ ଓ ପବନ ସହିପାରେନାହିଁ । ତେଣୁ ଅନ୍ଧାରିଆ ଜାଗାରେ ଲୁଚେ । କାମୁଡ଼ିବା ପାଇଁ କାନପାଖରେ ଗୁଣୁଗୁଣୁ ହୁଏ । ମୁଣ୍ଡବାଳ କଳା, ତାରି ପାଖରେ ବସିବାପାଇଁ ଉଡ଼ିବୁଲେ, ମଣିଷର ନରମ ଗାଲରେ ବସି ରକ୍ତ ଶୋଷିବା ଆରମ୍ଭ କରିଦିଏ । ମଣିଷ କିନ୍ତୁ ଛାଡ଼େ ନାହିଁ, ଶକ୍ତ ଚାପୁଡ଼ା ଲଗାଏ । ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ମଶା ଉଡ଼ିଯାଏ, ଚାପୁଡ଼ା ନିଜ ଗାଲରେ ବସେ ।

ବୃନ୍ଦାବନବାବୁ କହୁଥିଲେ, 'କଟକ ମଶା ଅପେକ୍ଷା ରାଜଧାନୀ ମଶା ବେଶି ଚାଲାକ୍ ହେଲେଣି । ସେମାନେ ଗାଲରେ ଏଠି ସେଠି ନବସି କାନକୁ ଲାଗିଥିବା ଚଷମା ବେଣ୍ଟତଳେ ଗାଲରେ ବସୁଛନ୍ତି । ତାଙ୍କୁ ହଠାତ୍ ଚାପୁଡ଼ାଏ ଦେବାମାନେ ନିଜ ଚଷମା ବାବଦକୁ ଦୁଇଶଟଙ୍କା କ୍ଷତି ଓ କେତେଦିନ ପଢ଼ାପଢ଼ି ବା ଅଫିସକାମ ବନ୍ଦ । ତା'ଛଡ଼ା ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ମଶାଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିକୁ ମାରିବାର ଗ୍ୟାରେଣ୍ଟି ବି ନାହିଁ । ଆମେ ଜାଣୁ ଜୀବଜଗତରେ ମଣିଷ ଶ୍ରେଷ୍ଠ, କାରଣ ସେ ଅଧିକ ସଚେତନ । ଅଭିଜ୍ଞତାରୁ ସେ ଯେପରି ଶିଖେ, ଅନ୍ୟମାନେ ସେପରି ଶିଖନ୍ତି ନାହିଁ । ମୂଷା କିଛି କିଛି ଶିଖୁଛି ବୋଲି ଏବେ ମନୋବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଦାବିକଲେଣି । ମଶା ବି ଶିଖୁଛି ବୋଲି ଆମର ଧାରଣା । ଏବେ କଟକରେ ମଶା କାନପାଖରେ ନଉଡ଼ି ପାଦ ପାଖକୁ ସିଧା ଚାଲିଯାଉଛି । ବାବୁମାନେ ପଢ଼ାପଢ଼ି ବା ଲେଖାଲେଖିରେ ବ୍ୟସ୍ତ ରହିଲେ ସେ ପାଦଚୁମ୍ବନ କରି ତା କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲାଗିପଡ଼ୁଛି । ପାଦ ପାଖକୁ ହାତନେଲାବେଳକୁ ବା ହାତ ପାଖକୁ ପାଦ ଆଣିଲା ବେଳକୁ ମଶା ଉଡ଼ିଗଲାଣି । ପ୍ୟାଣ୍ଟ ପିନ୍ଧା ପ୍ରକୁଆ ବାବୁମାନଙ୍କ ସହିତ ମଶାର ଏ ଛକାପଞ୍ଝା ବା ଲୁଚକାଳି ଖେଳ ସବୁଆଡ଼େ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଲାଣି ।

ମଶାଙ୍କ ମିଶାମିଶି

ଏ ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ମୋର ମନେପଡ଼େ କାନାଡ଼ା କଥା । ସେଠାରେ ଶୀତଦିନେ ବରଫ ପଡ଼େ, ତାପମାତ୍ରା ପ୍ରାୟ ଅଧିକାଂଶ ଦିନ ଆଲବର୍ଟା ପ୍ରଦେଶରେ ଶୂନ୍‌ଠାରୁ ଦଶ ଡିଗ୍ରୀ ତଳକୁ ଖସିଯାଏ । ଏତେ ଶୀତରେ ମଶା ନଥାନ୍ତି । ବସନ୍ତ (କାନାଡ଼ାରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମ କହନ୍ତି) ଆସିଲା ବେଳକୁ ବରଫ ତରଳେ । ଥରେ ସାସ୍କାଚୁୟାନ ନଈକୂଳରେ, ମାପ୍‌ଲଗଛତଳେ, ବନ୍ଧୁମାନଙ୍କ ସହ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେଲାବେଳେ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ କଳାମଶା ମୋ ପାଖରେ ଉଡ଼ିବୁଲୁଥିଲା । ତାକୁ ସହଜରେ ମାରିଦେଲି । ହସି ହସି ବନ୍ଧୁ ମାଇକ୍‌କୁ କହିଥିଲି, 'କାନାଡ଼ା

ମଶାଗୁଡ଼ାକ କଟକ ମଶା ପରି ଚାଲାକ୍ ନୁହନ୍ତି । ଯେଡ଼େ ପାରିବାର ଲୋକ ହେଲେ ବି କଟକରେ ମଶାଟିଏ ମାରିବାକୁ ନାକେଦମ୍ ହେବ । ସେଥିପାଇଁ ପରା ଦିନମଜୁରିଆ ଓ ରିକ୍ସାବାଲାମାନେ ମଶାମରାକୁ ବିଳାସ ମଣିଲେଣି । ଏପରିକି ତାସ ପଶା ଖେଳୁଥିବା ବାବୁ ଭୂୟାଁମାନେ ମଶା ମାରିବାକୁ ସମୟ ପାଉନାହାନ୍ତି ।'

ଏବେ କଟକୀମଶା ଆଉ ଏକୁଟିଆ ହୋଇ ନାହାନ୍ତି । ତାଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ବାଲେଶ୍ୱରୀ, ବାରିପଦା ଓ ସମ୍ବଲପୁରୀ ମଶା ମିଶି ଏକାକାର ହୋଇଗଲେଣି । ସମ୍ବଲପୁର ସ୍ଲିପର ବସ୍‌ରେ ଯେ ଥରେ ଯା'ଆସ କରିଥିବ, ସେ ଏକଥା ଠଉରେଇଥିବ । ଶୀତଦିନେ ସ୍ଲିପର ବସ୍ ଝରକା ଭଲଭାବେ ବନ୍ଦହୁଏ । କଟକରୁ ବସ୍ ଛାଡ଼ିଲେ ସହଯାତ୍ରୀ ମଶାମାନେ ଗୋଡ଼ତଳେ ଆଶ୍ରା ଲୋଡ଼ନ୍ତି । ସମ୍ବଲପୁରକୁ ବସ୍ ଛାଡ଼ିଲେ ଅନୁରୂପ ଦଶା । ସରକାରୀ ବସ୍‌ରୁ ଯଦି ମଶାଙ୍କୁ ତଡ଼ିନହେଲା ସହରରୁ ତଡ଼ିବ କିଏ ? ଶହଶହ କିଲୋମିଟର ଦୂରରୁ ଯା'ଆସ କରୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହି ମଶାମାନେ ନିଜ ନିଜ ଭିତରୁ ଭେଦାଭେଦ ଭୁଲି ମଣିଷଙ୍କ ପ୍ରତି ସମାନ ଆଚରଣ ଦେଖାନ୍ତି । ବିଭିନ୍ନତା ମଧ୍ୟରେ କି ଏକତା ଭାବ ! ଏ ବିଷୟରେ ମଶାଙ୍କଠାରୁ ମଣିଷର ବି ଶିଖିବାର ଅଛି ।

ବାପୁଙ୍କ ଅତିଥି

ଥରେ ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କର କୁଆଡ଼େ ଯିବାକୁ ଥାଏ । ସେ ଲୋକଙ୍କୁ କହିଲେ, 'ଟିକେ ଅପେକ୍ଷା କରନ୍ତୁ, ଏବେ ମୁଁ ଉଠିଲେ ଅତିଥି ସେବାରେ ବ୍ୟାଘାତ ହେବ !' ସେତେବେଳେ ରକ୍ତ ପିପାସୁ ମଶା ଅହିଂସାବାଦୀ ବାପୁଙ୍କର କପାଳରୁ ରକ୍ତ ଶୋଷଣ କରୁଥିଲା । ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କ ପରି ଚରମ ଅହିଂସାବାଦୀ ନହେଲେ ମଧ୍ୟ ପରିବେଶ ବିଜ୍ଞାନୀ ସେହିପରି କେତେକ କଥା କହନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ମତରେ ପ୍ରକୃତିର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବ ସଂସାରର ମଙ୍ଗଳ ପାଇଁ ସୃଷ୍ଟି ମଫସଲର ଶଙ୍ଖଚିଲ, ଗହୀର ମଥାର କଇଁଛ କି ଚିଲିକାର ଚଢ଼େଇ କାହାର କିଛି ଅସୁବିଧା ହେଲେ ପରିବେଶର ଭାରସାମ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହେବ । ମଣିଷ ସ୍ୱାର୍ଥପର ହୋଇ 'ପରିବେଶକୁ କେବଳ ନିଜପାଇଁ ଅନୁକୂଳ କଲେ ପ୍ରକୃତି ତା'ର ଅଦୌତି ଆରମ୍ଭ କରିବ ।

ଏଇଠି ସାଧାରଣ ମଣିଷ ଅଡୁଆରେ ପଡ଼େ । ଘରକୁ ନୂଆ ବାହାହୋଇ ଆସିଥିବା ବୋହୂଟି ବିଜ୍ଞାପନ ଢଙ୍ଗରେ ପଚାରେ 'ଏ ଘରେ ମୁଁ ରହିବି, ନହେଲେ ମଶା ରହିବେ । ଗୋଟିଏ ପରିବେଶରେ ଆମ ଦିହେଁଙ୍କର ସ୍ଥାନ ନାହିଁ । ପରିବେଶ ବିଜ୍ଞାନୀ କହନ୍ତି ମଶାରି ଟାଙ୍ଗି ଉଭୟଙ୍କୁ ରହିବାକୁ ପଡ଼ିବ । କୋଟି କୋଟି ଟଙ୍କାର ମଶାତେଲ ଢାଳି ପରିବେଶକୁ ଅଧିକ ବିଷାକ୍ତ କରନାହିଁ । ମଶାକାମୁଡ଼ା ଦୁଃଖରୁ ଅନ୍ୟ ଦୁଃଖ ବଳି ପଡ଼ିବ । ମଶାମରା 'ଗୁଡ୍‌ନାଇଟ୍'ର ମଧ୍ୟ ସତର୍କ ବାଣୀ । ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଓ ଶିଶୁ ଥିବା ଘରେ 'ଗୁଡ୍‌ନାଇଟ୍' ଲଗାଅ ନାହିଁ । ଯାହା ମଶାଙ୍କୁ ଗନ୍ଧାଉଛି ତାହା ମଣିଷଙ୍କ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ବିପଦମୁକ୍ତ ନୁହେଁ । ଡି.ଡି.ଟି ବା ମଶାତେଲ ମଶାଙ୍କୁ ମାରିବ ଓ ଶେଷରେ ମଣିଷଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ।

ଦୂଷିତତା - ମାପକାଠି

ତାହାହେଲେ କ'ଣ କରିବା ? ସମସ୍ୟାଟି ପ୍ରକୃତିକୁ ଛାଡ଼ିଦେବା ? ତାହା ଅନ୍ୟ ଏକ ସମସ୍ୟା ହେବ । ପ୍ରକୃତି ଆଖିରେ ମଣିଷ ଓ ମଶା ଉଭୟ ସମାନ । ଭାରସାମ୍ୟ ସନ୍ତୁଳନ ଚାଲାବେଳେ କିଏ କେତେବେଳେ ବଢ଼ୁଥିବ ଓ କମୁଥିବ । ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଡୋରି ଆମ ହାତରେ ରହିବ ନାହିଁ । ତାହାହେଲେ ରାୟବାବୁଙ୍କ କଥା ମାନନ୍ତୁ । ଖାଲରେ ପାଣି ଜମାନ୍ତୁ ନାହିଁ । ସର୍ବସାଧାରଣ ରାସ୍ତାକୁ ଗୁହାଳ ବା ପାଇଖାନା କରନ୍ତୁ ନାହିଁ । କେବଳ ଗଛଟିଏ ଲାଗାଇଦେଲେ ପରିବେଶ ପ୍ରତି ଦାୟିତ୍ୱ ସରିଗଲା ନାହିଁ । ଗଛସବୁ କରିଦେବନାହିଁ । ଆମକୁ ତା' ସହିତ ମିଶି ପରିବେଶ ସଫା କରିବାକୁ ହେବ । ମଶାର ଅନ୍ୟକିଛି ଉପକାରିତା ଥାଉ ବା ନଥାଉ ତାହା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବେ ଦୂଷିତ ପରିବେଶର ଏକ ମାପକାଠି । ତା ପିଲାଛୁଆଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଦେଖି ଆମକୁ ସଜାଡ଼ି ହେବାକୁ ପଡ଼ିବ ।



ତିନ୍ତିଲେ ଘର ଛାଆନ୍ତି

ଏ ଲୋକ କଥାଟି ଆମର ନିଜସ୍ୱ, ଓଡ଼ିଶାର । ଓଡ଼ିଆଙ୍କୁ ଆକ୍ଷେପ କରାଯାଏ । କୁହାଯାଏ ସେମାନେ ଅଣହୁସିଆର । ନାହିରେ ତେଲ ଦେଇ ଶୁଅନ୍ତି, ସହଜରେ ତାଙ୍କ ନିଦ ଭାଙ୍ଗେନା । ଦିଟୋପା ବର୍ଷା ନପଡ଼ିଲେ କି ନ ତିତିଲେ ଘର ଛାଇବା କଥା ତାଙ୍କର ମନେ ପଡ଼େନା । ଏହା କ'ଣ ଅଳସୁଆମି ? ହଁ, ହୋଇପାରେ, ଅଳସୁଆର ତ ଆଉ କାମ କରିବାକୁ ଇଚ୍ଛା ନାହିଁ, ସେ ସବୁ ପଛକୁ ରଖିଦିଏ, କିନ୍ତୁ ତଫାତ୍ ହେଲା, ଅଳସୁଆ ତିନ୍ତିଲେ ବି ଘର ଛାଏନା, ପରପିଣ୍ଡାରେ ମୁଣ୍ଡଗୁଞ୍ଜେ କି ଓଦା ଜୁଡ଼ୁବୁଡ଼ୁ ହୋଇ ପଡ଼ିଥାଏ । ତେଣୁ ଯେ ତିନ୍ତିଲେ ଘର ଛାଆନ୍ତି ସେମାନେ କେବେ ଅଳସୁଆ ନୁହଁନ୍ତି ।

ଏହି ଅଣହୁସିଆର ଲୋକେ କେବଳ ଓଡ଼ିଶାରେ ନୁହେଁ, ସବୁ ରାଜ୍ୟରେ ଅଛନ୍ତି । ଏମାନେ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଶ୍ରେଣୀ, ଅଳସୁଆ ନୁହଁନ୍ତି କି କାମିକା ବି ନୁହଁନ୍ତି, କିନ୍ତୁ କର୍ମ ବ୍ୟସ୍ତ , ସବୁବେଳେ କିଛି ଧନ୍ଦାରେ ଲାଗିଥାନ୍ତି, ଏମାନଙ୍କୁ ସବୁବେଳେ ବେଳ ନଅଣ୍ଟ କେଉଁଠି ମିନିଟିଏ ବସି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ, ଚାରିଆଡ଼କୁ ଚାହିଁ ଚାଲିବା ଏମାନଙ୍କ ଚଳଣି ନୁହେଁ । ଏମାନେ ତ ଚାଲନ୍ତିନି ଖାଲି ଦୌଡ଼ୁଥାନ୍ତି, ରାସ୍ତା ନିୟମକୁ ନିଘା ନଥାଏ, କ'ଣ ଘଟୁଛି ବା ଘଟିବ ଏମାନଙ୍କ ଚିନ୍ତାର ବାହାରେ । କେବଳ ଦୁର୍ଘଟଣା ଏମାନଙ୍କ ଗତିରୋଧ କରିପାରେ ।

ଏମାନେ ହେଲେ ବିଜ୍ଞାନ ଯୁଗର ଲୋକ, ବିଜ୍ଞାନର ଚାକଚକ୍ୟ ଓ କାରିଗରୀ କୌଶଳରେ ଚମତ୍କୃତ । ବିଜ୍ଞାନର ନୂତନ ଆବିଷ୍କାର ଓ ଉଦ୍ଭାବନରେ ବିମୁଗ୍ଧ । ବିଜ୍ଞାନର

ପ୍ରଚାର କରି ଚାଲିଥାନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ବୈଜ୍ଞାନିକତାର ଧାର ଧାରନ୍ତି ନାହିଁ । କେବଳ ବିଜ୍ଞାନର ମେଳଣ ଦେଖାରେ ମାତିଥାନ୍ତି, ନିଜର କୌଣସି ବିଚାର ବା ତର୍କ ନଥାଏ, ଯାହା ନୂଆ ବାହାରିଲା ତାହା ପଛରେ ଗୋଡ଼େଇ ଥାଆନ୍ତି । ଏମିତି ଗେଡ଼େଇ ଗୋଡ଼େଇ ସେମାନେ କେଉଁଠି ପହଞ୍ଚିବେ, ନିଜେ ଜାଣନ୍ତି ନାହିଁ । ଏମାନଙ୍କ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଲା ଆଗକୁ ଯିବା, ଲକ୍ଷ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ନୁହେଁ କି ତା'ର ସୀମା ନାହିଁ, ଏମାନେ ହେଲେ ଅନନ୍ତପଥର ଯାତ୍ରୀ । ଲକ୍ଷ୍ୟ ପ୍ରାପ୍ତିରେ ତାଙ୍କର ତୃପ୍ତି ନାହିଁ, କେବଳ ଦୌଡ଼ିବାରେ ତାଙ୍କର ସନ୍ତୋଷ । ସେଥିପାଇଁ ସେମାନେ ଦୁଃସାହସୀ , ବିଶ୍ରାମ ଉପଭୋଗ କରି ଶିଖି ନାହାନ୍ତି । ଏକ ଅସରନ୍ତି ଅଭିଯାନର ଭାରବାହୀ ପ୍ରାଣୀ ପରି ସେମାନେ ଆଗେଇ ଚାଲିଛନ୍ତି ।

ସେମାନେ ତିନ୍ତିଲେ ଘର ଛାଇବେ । କାରଣ ସେମାନଙ୍କର ବୁଦ୍ଧି ଶୁଦ୍ଧି ଅଛି । ତାଙ୍କୁ ଘର ଛାଇବାର କୌଶଳ ମାଲୁମ । ପ୍ରତି ପଦକ୍ଷେପରେ ସେମାନେ ନୂଆ ନୂଆ ଉପାୟ ଉଦ୍ଭାବନ କରି ଶିଖିଛନ୍ତି । ତେଣୁ ସେମାନେ ଆକସ୍ମିକ ବିପଦର ପ୍ରତିକାର କରି ପାରିବେ । ନ ପାରିଲେ ସେମାନେ ଲୋପ ପାଇବେ । ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଗତି ବ୍ୟାହତ ହେବ ।

ପ୍ରକୃତିର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବ ଭିତରେ ବିକଶିତ ହେବାର ଯେଉଁ ପ୍ରବୃତ୍ତି ଅଛି ତାହାହିଁ ତାଙ୍କୁ ସଦା କର୍ମତତ୍ପର କରି ଏକ ଦୁଃସାହସିକ ଅଭିଯାନ ଭିତରକୁ ଟାଣି ନେଉଛି । ଜରାମୃତ୍ୟୁର ଭୟ, ବିପଦଆପଦର ଆଶଙ୍କା ବା ରୋଗବ୍ୟାଧିର ଯନ୍ତ୍ରଣା ଏ ନାଟକର ଯବନିକା ପାତ କରିବ ନାହିଁ । ତେଣୁ ପରିବେଶ ବିଜ୍ଞାନୀ ଆଜି ଚିନ୍ତିତ, କିପରି ଏହି ଉନ୍ମତ୍ତ ଅଭିଯାତ୍ରୀ ଦଳଙ୍କୁ ସଂଯତ କରିବ । ଏମାନଙ୍କୁ ସତର୍କତା ବା ସଚେତନତା ଧ୍ୱନି ନ ଶୁଣାଇଲେ ଏମାନଙ୍କ ପ୍ରଚଣ୍ଡ ପ୍ରଗତିରେ ପରିବେଶ ବିନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ ।

ଏଣେ ଆଉ ଏକ ବିରୋଧୀ ଦଳ । ସେମାନେ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ଅତି ସଚେତନ, ବିଲୁପ୍ତ ଡାଇନୋସରଙ୍କ ପରମ ମିତ୍ର । ଏମାନେ ଅତି ହୁସିଆର, ମରିବା ଆଗରୁ କତରା ଘୋଡ଼ାଇ ହୋଇ ଶୋଇଛନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କୁ ଭୟ ଓ ଆତଙ୍କ ଏପରି ଗ୍ରାସିଛି ଯେ, ଏମାନଙ୍କ ପକ୍ଷେ ଦୌଡ଼ିବା କଥା ଉଠୁ ନାହିଁ, ଚାଲିବା ଅସମ୍ଭବ । ଏମାନେ ଦୁର୍ଘଟଣା ଭୟରେ ରାସ୍ତାକୁ ପାଦ ବଢ଼ାନ୍ତି ନାହିଁ । ଏମାନଙ୍କ ଯୁକ୍ତି ହେଲା ଚାଲିଲେ କାଦୁଅ ଲାଗିବ ଓ ଗୋଡ଼ ଧୋଇବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଏଣୁ ଗୋଡ଼ ଧୋଇବା କଷ୍ଟରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ପାଇଁ ଗୋଡ଼ହାତ ଜାକି ବସନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ଯୁକ୍ତି ହେଲା, ମୃତ୍ୟୁ ଯଦି ନିଶ୍ଚିତ, ଯନ୍ତ୍ରଣା ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ , ସାମୟିକ ଆନନ୍ଦ ପାଇଁ ଏତେ ଆୟୋଜନ କାହିଁକି ?

ଯାହା ପ୍ରକୃତି ଆଣି ପାଖରେ ଦେଉଛି, ତାକୁ ଭୋଗ କରି ତୃପ୍ତ ହୁଅ, କୋଷେ ଦୌଡ଼ି ପୋଷେ ପାଇବାର ଲାଭ କ'ଣ ? ଏମାନଙ୍କର ଯୁକ୍ତି ହେଲା , କୋଟି କୋଟି କୀଟ ପତଙ୍ଗ ଓ ପଶୁପକ୍ଷୀ ମଧ୍ୟରେ ମନୁଷ୍ୟ ଜନ୍ମ ସାର୍ଥକ । କାରଣ ସେ ତା ଜନ୍ମର ନିରର୍ଥକତା ଉପଲବ୍ଧି କରି ମୋକ୍ଷଚିନ୍ତା କରିପାରେ, ଇତର ପ୍ରାଣୀର ଏଭଳି ଚିନ୍ତନ ବା ବିଶ୍ଳେଷଣ ଶକ୍ତି ନାହିଁ । ତେଣୁ ତାହା ଭଜନ କୀର୍ତ୍ତନ ବା ଧ୍ୟାନଧାରଣା କରିପାରେ ନାହିଁ । ମନୁଷ୍ୟ ଜନ୍ମ ଦୁର୍ଲଭ , ମୋକ୍ଷଲାଭର ମୁଖ୍ୟମାର୍ଗ । ଏଭଳି ସୁବିଧାର ସୁଯୋଗ ନନେଇ ପୁଣି

ବୈଷୟିକ କର୍ମ ଜଞ୍ଜାଳରେ ଲିପ୍ତ ରହିଲେ ମୋକ୍ଷ ଦୂରେ ଥାଉ କୀଟପତଙ୍ଗ ରୂପେ ଜାତ ହେବାର ଯଥେଷ୍ଟ ଆଶଙ୍କା ।

ଏମାନଙ୍କ ମତରେ ଆଦମ -ଓ ଇଭ୍ ଜ୍ଞାନବୃକ୍ଷର ଫଳ ଭକ୍ଷଣ କରି ମନୁଷ୍ୟ ଜାତିକୁ ଅଭିଶପ୍ତ କରିଛନ୍ତି । ଏବେ ପୁଣି ଅଧିକ ବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟୟନ କଲେ ଧ୍ୱଂସ ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ । ବିଜ୍ଞାନ ଆଲୋକ ସଦୃଶ । ଧ୍ୱଂସ ପାଇଁ ପତଙ୍ଗ ଆଲୋକ ଆଡ଼କୁ ଆକୃଷ୍ଟ ହୁଏ । ସେହିପରି ପ୍ରତି ମୂହୂର୍ତ୍ତରେ ବିଜ୍ଞାନ ମନୁଷ୍ୟକୁ ଆକର୍ଷଣ କରି ଧ୍ୱଂସ ଆଡ଼କୁ ଆଗେଇ ନେଉଛି । କୀଳୋତ୍ପାଟିବ ବାନର ପରି ମନୁଷ୍ୟ ନିଜର କୌତୂହଳ ଚରିତାର୍ଥ କରିବା ପାଇଁ ଗୁଡ଼ିଏ କିଳା ଉପାଡ଼ି ଲାଗିଛି । ଭଲମନ୍ଦ କିଛି ବୁଝୁନି । ପୋତା ହୋଇ ଥିବା କିଳାରେ କି ରହସ୍ୟ ଲୁଚି ରହିଛି ସେ ଜାଣେନା । ସେହି ରହସ୍ୟ ଭେଦ କରିବାକୁ ଯାଇ ଶେଷରେ ସେ ନିଜେ ରହସ୍ୟର ଶିକାର ହୋଇଯିବ । ତେଣୁ ଜଞ୍ଜାଳରେ ଛନ୍ଦି ନହେବାକୁ ତାଙ୍କର ପରାମର୍ଶ ।

ଏଇ ଦୁଇ ଶ୍ରେଣୀର ମଝିରେ ଅଛନ୍ତି ମଧ୍ୟମମାର୍ଗୀ । ସେମାନେ ହେଲେ ପରିବେଶ ବିଜ୍ଞାନୀ । ତାଙ୍କର ପୁଅ ମୁଣ୍ଡରେ ହାତ ଓ ତେଲଘଡ଼ିରେ ହାତ । ବିଜ୍ଞାନର ବିକାଶ ଓ କାରିଗରୀର ପ୍ରୟୋଗ ସଙ୍ଗେ ପ୍ରକୃତି ସୁରକ୍ଷା ମଧ୍ୟ ଦରକାର । ଚିଲିକାରେ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଉତ୍ପାଦନ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସାଇବେରିଆ ସାରସଙ୍କ ସମାବେଶ ଆବଶ୍ୟକ । ଏମାନେ ଦୌଡ଼ିବା ବିରୋଧରେ, ଏମାନେ ବିରୋଧୀଦଳ ପରି କତରା ଘୋଡ଼ି ହୋଇ ଶୋଇବାକୁ ନାରାଜ । ଏମାନଙ୍କର ଇଚ୍ଛା ଚାଲିବେ, ଦେଖି ଚାହିଁ, ରାସ୍ତା ନିୟମ ମାନି ଚାଲିବେ । ମୋଟାମୋଟି ହାତେ ମାପି ଚାଖଣ୍ଡେ ଚାଲିବା ଏମାନଙ୍କର ଲକ୍ଷ୍ୟ ।

ତାହାହେଲେ ପରିବେଶ ପ୍ରଦୂଷିତ ହେବ ନାହିଁ, ପ୍ରକୃତି ସୁରକ୍ଷିତ ହେବ । ମନୁଷ୍ୟ ଡାଇନୋସରର ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା ଭୋଗିବ ନାହିଁ, ଯୁଗଯୁଗକୁ ବଂଶଧରମାନେ ବଂଶ ବଢ଼ାଇ ଲାଗିଥିବେ । ଏମାନଙ୍କ ମତରେ ପ୍ରକୃତିର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବର କିଛି ହେଲେ ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି, ନହେଲେ ବିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରତିଯୋଗିତା ମଧ୍ୟରେ ତାହା ସୃଷ୍ଟି ହେଲା କାହିଁକି ? ସ୍ୱାର୍ଥାନ୍ଧ ମଣିଷ ଉଦ୍‌ବାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇ ତାହାର ଅସଂଯତ କ୍ରିୟାକଳାପରେ କାହାର କିଛି ଅନିଷ୍ଟ କଲେ କୌଣସି ଜୀବ ଲୋପ ପାଇଯିବ, ହେଲେ ପ୍ରକୃତି ତାର ଭାରସାମ୍ୟ ହରାଇ ବସିବ । ସେଥିପାଇଁ ସେମାନେ ବ୍ୟାକୁଳ ହୋଇ ବିରଳ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଓ ଗଛଲତାଙ୍କୁ ଖୋଜି ବୁଲୁଛନ୍ତି ।

ଏମାନଙ୍କ ପ୍ରଯତ୍ନରେ ଅହିକୁଳ ତ୍ରାହି ଲଭିଛି, ଗହୀରମଥାକୁ କଇଁଛ ନିର୍ଭୟରେ ଅଣ୍ଡା ଦେବାକୁ ଆସିଛି, ନୀଳାମ୍ବୁ ଚିଲିକାର ସାରସ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ ଆଶା ରଖି ସାଇବେରିଆ ଯାତ୍ରା କରିଛି, କପୋତ ଦମ୍ପତି ଘୁମୁରି ଘୁମୁରି ଗାଉଛନ୍ତି, 'ଉଠ୍‌ରେ ପୁତ ଉଠ' । ନଗରପାଳ ଓ ନଗରପାଳିନୀଙ୍କ କଡ଼ା ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ସତ୍ତ୍ୱେ ବୁଲାକୁକୁର ହେଣ୍ଡିମାରି ବୁଲୁଛି । ନନ୍ଦନକାନନରେ ବିଛୁଆତି ଗଜୁରିଲାଣି, ବାଇଡ଼ଙ୍କ ଡକେଇଲାଣି । ମଶା ମାଛିଙ୍କୁ କେହି ସୁପାରିଶ କରିନଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଭବିଷ୍ୟତ ଉପରେ ସେମାନେ ଭରସା ରଖିଛନ୍ତି ।

ଯାହା ଜଣାପଡୁଛି , ମଧ୍ୟମାର୍ଗୀ ଏବେ ସଂଖ୍ୟାଗରିଷ୍ଠ । ତାଙ୍କ ପାଖରେ ସବୁ ସରକାରୀ ସାହାଯ୍ୟ ଅଟାଡ଼ି ହୋଇ ପଡୁଛି । ସମସ୍ତେ ତାଙ୍କ ଦଳର ସଭ୍ୟ ହେବାପାଇଁ

ଆଶାୟୀ । କୌଣସି ସର୍ତ୍ତ ବା ନିୟମ କଟକଣା ନଥିବାରୁ ସେମାନଙ୍କ ସଭ୍ୟସଂଖ୍ୟା ଜୁଆରିଆ ନଈ ପରି ଉପରକୁ ଉଜାଣି ବହିଲାଣି । ଘରଛାଆ ଦଳର ଆଶଙ୍କା ଉଗ୍ରବାଦୀ ବିରୋଧୀଦଳରୁ କେତେକ ଦଳ ବଦଳ କରି ମଧ୍ୟମମାର୍ଗୀଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ଯୋଗ ଦେଇ ପାରନ୍ତି । ତାହାହେଲେ କଥା ସରିଲା, ବିଜ୍ଞାନଯୁଗର ସମାଧି ହୋଇଯିବ । ମଣିଷ ସମାଜର ସଂଖ୍ୟା ଗରିଷ୍ଠ ଦଳ ମରିବା ଆଗରୁ କତରା ଘୋଡ଼େଇ ହୋଇ ଶୋଇଯିବେ, ଆଉ ଚେଇଁଲାବେଳେ ଚିତାଚନ୍ଦନ କାଟି, ଚୁଟି ହଲାଇ ଦୁହା ଦୋହରେଇ ଖଞ୍ଜଣି ମାଡ଼ରେ ମାତିଯିବେ ।



ଗାଁ'ରେ ପରିବେଶ ସଭା

ଏବେ ଆମ ଗାଁରେ ଏକ ପରିବେଶ ସଭା ହୋଇଥିଲା । ଶୁଣିଲି ଖୁବ୍ ଭଲ ହେଲା, ଅନେକ ଲୋକ ଆସିଥିଲେ, ଆଜିକାଲି ସଭାକୁ ବେଶୀ ସ୍ତ୍ରୀଲୋକ ଓ ଛାତ୍ର ଛାତ୍ରୀ ଆସୁଛନ୍ତି । ସେଠିକି ମଧ୍ୟ ସେଇମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ବେଶୀ ଆସିଥିଲେ । ଆହୁରି ଲୋକ ହୋଇଥାନ୍ତେ, କିନ୍ତୁ ଭାଙ୍ଗିଗଲେ । ଗାଁର କେତେକ ଭେଣ୍ଡିଆ ଲୋକ କୁଆଡ଼େ ଆଗରୁ ପ୍ରଚାର କରିଦେଲେ, 'ସଭାକୁ ଜବାହାର ଯୋଜନା, ଇନ୍ଦିରା ନିବାସ କି ରାଜୀବ ସଦ୍‌ଭାବନା ଲୋକେ ଆସୁନାହାନ୍ତି । କଟକରୁ କେତେକ ଗଛଲତା ବାବୁ ଆସି ଗଛ ଲଗେଇବା କଥା କହିବେ ।'

ପର ଜମିରୁ ଗଛ ହାଣି ନେବା ଲୋକଙ୍କର ଅଭ୍ୟାସ । ଅଧିକାଂଶ ମୂଲିଆ ମଜୁରିଆ ଲୋକ, ନିଜର ଗୁଣ୍ଠେ ବୋଲି ଜମି ନାହିଁ । ସେମାନେ ମେହନତି କରି କମେଇ ହୋଇ ସଭାକୁ ଆସିବେ କାହିଁକି ? କ'ଣ କିଛି ମିଳିବାର ଥିଲେ ଆସିଥା'ନ୍ତେ । ଆଜିକାଲି ସଭା ଆଗରୁ ସିନେମା ଗୀତ ନ ବାଜିଲେ କି ସେଠାରେ ଖିଆପିଆ ବା ସାହାଯ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନଥିଲେ ଭାଷଣ ଶୁଣିବାକୁ ଲୋକଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ନାହିଁ । କେତେ ବା ସେମାନେ ଶୁଣିବେ ? ଦେଶ ସ୍ୱାଧୀନ ହେଲାଦିନୁ ଶୁଣୁଛନ୍ତି, ରେଡ଼ିଓ ତ ବରାବର ବକର ବକର ହେଉଛି , ଏବେ ପୁଣି ଟି.ଭି. ବାହାରିଲାଣି, ସଭାରେ ବକ୍ତା କହିବା ବେଳେ ଯାହା ଭୁଲି ଯାଉଛନ୍ତି ତାକୁ ବନେଇ ଚୂନେଇ ଖବରକାଗଜରେ ଛାପି ଦେଉଛନ୍ତି । ଏସବୁ ଦେଖି ଶୁଣି ମଫସଲି ଲୋକେ ବି ଅତିଷ୍ଠ ହୋଇ ପଡ଼ିଲେଣି ।

ଏଥିପାଇଁ ଉପାୟ ପାଞ୍ଚି ଗାଁର କେତେକ ମୁଖିଆଲୋକ ଏକ ପରିବେଶ ସଂଘ ଗଢ଼ିଛନ୍ତି । ସେମାନେ କଟକ ଭୁବନେଶ୍ୱର ଯା'ଆସ କରନ୍ତି । ଶୁଣିଲେ, ପରିବେଶ ପାଇଁ ଅନେକ କିଛି ଯୋଜନା ହେଉଛି । ଗଙ୍ଗା ପରିମଳ ଯୋଜନାରେ କୋଟି କୋଟି ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଲାଣି, ଖର୍ଚ୍ଚ ଯେମିତି ହେବା କଥା ହୋଇଛି, ଖୁବ୍ ସନ୍ତୋଷଜନକ, ଠିକ୍ ସମୟମଧ୍ୟରେ

ବି ଅଟକଳ ଟଙ୍କା ସରିଗଲା । ତେଣୁ ଯମୁନା ପରିମଳ ଯୋଜନା ଆରମ୍ଭ ହେଲାଣି । ଏ ଯୋଜନା ଯେ ଦିନେ ଅନ୍ୟ ନଈନାଳକୁ ନ ବ୍ୟାପିବ, ସେ କଥା କିଏ କହିବ ? ଗାଁ ପରିବେଶ ସଂଘ ଥିଲେ ସିନା ସେଥିରେ ଭାଗ ନେବ ? ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା ଲୋକକୁ ଦୈବ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଏମିତି ଆଶାରଖି ଗୋଟିଏ ପରିବେଶ ସଂଘ ଗଢ଼ା ହୋଇଯାଇଛି । ଗାଁରେ ପରିବେଶ ସଭାକୁ ସଫଳ କରିବାକୁ ହେଲେ ଏହି ସଂଘର ସାହାଯ୍ୟ ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଶୁଣିଲି, ଏହି ସଂଘର କର୍ମକର୍ତ୍ତାମାନେ ଅକ୍ଳାନ୍ତ ଉଦ୍ୟମ କରି ବିଭିନ୍ନ କିସମର ଲୋକ ଆଣି ସଭାରେ ରୁଣ୍ଡେଇ ଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ଲକ୍ଷ୍ୟ ଯାହା ଥାଉନା କାହିଁକି, ବକ୍ତାମାନେ ଖୁବ୍ ଉପାଦେୟ କଥା କହିଲେ । ମା' ଧରିତ୍ରୀ କି ହିନସ୍ତା ହେଉଛି ତାହା ତାଙ୍କ ଜିଭ ଅଗରେ ଥିଆ । ଗୋଟିକ ପରେ ଗୋଟିଏ ମୁଖସ୍ଥ କଲାପରି ବଖାଣି ଗଲେ । ତା'ସାଙ୍ଗକୁ ଢଗଢମାଳି ଓ ସଂସ୍କୃତ ଶ୍ଳୋକ ଏତେ ଯେ ଗଣି ହେବନି । କି ସାହିତ୍ୟିକ ଭାଷା ! ମନେ ହେଲା ସତେ ଯେପରି ଭାଷଣ ପ୍ରତିଯୋଗିତା ଚାଲିଛି ।

କିଏ ଯଦି ଓଜନସ୍ତରରେ ଗର୍ତ୍ତ କଥା କହିଲେ, କିଏ କହିଲେ ସବୁଜଘରର ପ୍ରଭାବ କଥା । ଜଣେ ଅଧ୍ୟାପିକା ଆରମ୍ଭ କଲେ, 'ଆଜି ଶାଳବଣ କାନ୍ଦୁଛି, ଦନ୍ତାହାତୀ ସୁକୁସୁକୁ ହେଉଛି, ସାଗର ପୃଷ୍ଠର ତୈଳ ଆସ୍ତରଣ ତଳେ ତିମି ଅଣନିଃଶ୍ୱାସୀ, ଗଙ୍ଗା ଯମୁନା ସହର ବଜାରର ଆବର୍ଜନା ବୋହି ବୋହି ପରତ୍ୟକ୍ତା ଓ ଅସ୍ପୃଶ୍ୟା । ଏ ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା କାହାଣୀ ବଖାଣିଲାବେଳେ ଅଧ୍ୟାପିକାଙ୍କ କଣ୍ଠ ରୁଦ୍ଧ ହୋଇ ଆସୁଥାଏ । ଶୁଣୁଶୁଣୁ ମା' ଭଉଣୀଙ୍କ ଆଖିରେ ଲୁହ ଜକେଇ ଆସିଲା । ସେତିକିବେଳେ ଜଣେ ବୁଢ଼ାଲୋକ ହଠାତ୍ ଠିଆ ହୋଇ ନ ପଚାରିଥିଲେ ବୋଧହୁଏ ଅନେକ ଭଉଣୀ ସତକୁସତ ଲୁହ ଗଡ଼ାଇ କାନ୍ଦିଥାନ୍ତେ ।

ସମସ୍ତେ ବକ୍ତାଙ୍କଠାରୁ ଆଖି ଫେରାଇ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରୁଥିବା ବୁଢ଼ାଙ୍କୁ ଅନେଇଲେ । ବୁଢ଼ା ହାତଯୋଡ଼ି ଅତି ବିନମ୍ର ଭାବେ ବକ୍ତାଙ୍କୁ ପଚାରୁଛନ୍ତି, 'ମା' ପୃଥିବୀମାତାର ଏ ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା କଥା ଶୁଣି ଆମ ଛାତି ଫାଟିଯାଉଛି, ଆଖିରେ ଲୁହ ରହୁନି, କୁହନ୍ତୁ ଏହାର ପ୍ରତିକାର ପାଇଁ ଆମେ କ'ଣ କରି ପାରିବୁ ? ' ବନା ବୁଢ଼ା ଏମିତି ପଚାରିବ ବୋଲି ସଭାରେ କେହି ଭାବି ନଥିଲେ । ଚାରିଆଡ଼େ ଗୋଟେ ଗୁଞ୍ଜରଣ ଖେଳିଗଲା । ସଭା ଡକାଇଥିବା ଯୁବକଦଳ ଭାବିଲେ, ବିରୁଦ୍ଧଦଳଙ୍କର ଏ କାମ । ବନାବୁଢ଼ା ମୁହଁରେ ତାଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରୁଛନ୍ତି । ଗୁଞ୍ଜରଣ ବିଶୃଙ୍ଖଳା ଆଡ଼କୁ ଗତିକଲା । କେତେକ ପାଟି କଲେ । 'ବସ ବସ' । ବନା ବୁଢ଼ା ତ ବସି ପଡ଼ିଲା । ତା' ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବକ୍ତୃତା ବନ୍ଦ କରି ଅଧ୍ୟାପିକା ଜଣକ ମଧ ବସି ପଡ଼ିଲେ । ବିଡ଼ିଓ ଏହା ମଧ୍ୟରେ ତାଙ୍କ ଟହଲିଆମାନଙ୍କୁ ଇଙ୍ଗିତ ଦେଲେଣି ଶାନ୍ତି ରକ୍ଷା କରିବାକୁ ।

ସଭାପତି ସ୍ଥାନୀୟ ହାଇସ୍କୁଲର ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷକ ହରେକୃଷ୍ଣବାବୁଙ୍କୁ କିଛି କହିବାକୁ ଅନୁରୋଧ କଲେ । ହରେକୃଷ୍ଣ ବାବୁ ସେ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଣାଶୁଣା । ଭଲ କହନ୍ତି, ବୁଝେଇବାରେ ପାରଙ୍ଗମ, ସଚ୍ଚୋଟ ଲୋକ, ତାଙ୍କୁ ପିଲାଏ ଖାତିରି କରନ୍ତି ଓ ଗାଁ ଲୋକେ ବି ସମ୍ମାନ ଦିଅନ୍ତି । ସେ ବନାବୁଢ଼ାର ପ୍ରଶ୍ନରୁ ହିଁ ତାଙ୍କ ଭାଷଣ ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

'ଭାଇମାନେ , ଆଜି ବନେଇ ବେହେରା ଯାହା ପଚାରିଛି, ତାହା ସମସ୍ତଙ୍କର ପ୍ରଶ୍ନ । ଗାଁରେ ଆମେ ନିରକ୍ଷର , ଖଟିଖିଆ, ଅଧାଓପାସିଆ ମଫସଲି ଲୋକେ କ'ଣ କରି

ପାରିବା ? ଜମିହୀନ ମୂଲିଆ ମଜୁରିଆମାନେ ଗଛ ଲଗେଇବେ କେଉଁଠି ? ଦେଶରେ ଆମରି ଭଳି ଅଧା ଲୋକେ ଅଛନ୍ତି, ସେମାନେ କିଛି ଟଙ୍କା ଓ ରୁଟି ପାଇଲେ ଭୋଟ ଦିଅନ୍ତି, ଶୋଭାଯାତ୍ରାରେ ଯାଆନ୍ତି, ପୋଲ ଗଢ଼ନ୍ତି ଓ ପୋଲ ଉଡ଼ାଇ ଦିଅନ୍ତି, ରେଳ ଧାରଣା ପକାନ୍ତି ଓ ଟ୍ରେନ୍ ଓଲଟାଇ ଦିଅନ୍ତି, ଅନ୍ୟର ଇଙ୍ଗିତରେ ନାଚନ୍ତି ଓ ଅନ୍ୟଙ୍କୁ ନଚାନ୍ତି । ଏ ସ୍ୱାଧୀନ ଦେଶରେ ସେମାନେ ପରାଧୀନ ।

ନିଜ ପର ଭେଦଭାବ ଭୁଲି ସେମାନେ କିପରି ମାନବ ଜାତିର କଲ୍ୟାଣ ଚିନ୍ତା କରିବେ ତାହାର ବିଧିବଦ୍ଧ ଯୋଜନା ହେବା ଉଚିତ । ତାଙ୍କ ଭିତରେ 'ମୋ ଦେଶ' ଓ 'ମୋ ପୃଥିବୀ'ର ମମତା ଜାତ ହେଲେ ସେମାନେ ଅନ୍ୟର ମଙ୍ଗଳ ପାଇଁ -

୧. ସଚେତନ ହୋଇ ଜନସଂଖ୍ୟା କମାଇବେ ।

୨. ନିଜ ପର ଜମି ବିଚାର ନ କରି ଗଛ ଲଗାଇବେ ।

୩. କଷ୍ଟ ସ୍ୱୀକାର କରି ଯଥା ସମ୍ଭବ କୃତ୍ରିମ ଜିନିଷ ବର୍ଜନ କରିବେ ।

୪. ଖାଦ୍ୟାଭ୍ୟାସ ବଦଳାଇ ନିରାମିଷାଶୀ ହେବାକୁ ଇଚ୍ଛା କରିବେ ।

ଅନ୍ୟର ମଙ୍ଗଳ ଚିନ୍ତା କରି ନ ଶିଖିଲେ ମନୁଷ୍ୟ ପଶୁଠାରୁ ଭିନ୍ନ ହୋଇ ପାରିବ ନାହିଁ । ଏହି ମାନବ ଧର୍ମର ପ୍ରଚାର ନ ହେଲେ ଜଣେ ଅଭାବୀ ଖଟିଖିଆ କ'ଣ ପାଇଁ ପରିବେଶ ସଚେତନ ହେବ ? କ'ଣ ମନ୍ତ୍ରୀ ବା କଲେକ୍‌ଟରେ ସାହେବ ଗଛ ଲଗାଇଲେ ବୋଲି ସେ ତା' ଚୂଲି ଅଚଳା ରଖି ଜଙ୍ଗଲରେ ଗଛ ବଢ଼େଇବ ? କଲେକ୍‌ଟର, ସରପଞ୍ଚ ଓ ମନ୍ତ୍ରୀ ଯଦି ମିଳିମିଶି ଗାଇବେ 'ମୋ ଜୀବନ ପଛେ ନର୍କେ ପଡ଼ିଥାଉ ଜଗତ ଉଦ୍ଧାର ହେଉ, ତାହା ହେଲେ ସେ ନିଶ୍ଚୟ ଏ ସମବେତ ସଙ୍ଗୀତରେ ପାଳି ଧରିବ । ଯେଉଁମାନେ ଧରାରେ ସ୍ୱର୍ଗ ନିର୍ମାଣ କରିବାକୁ ବସିଛନ୍ତି, ସେମାନେ ନରକବାସୀଙ୍କ ଆଡ଼କୁ ହାତ ବଢ଼େଇଲେ କେଉଁ ନରକବାସୀ ତାଙ୍କ ହାତକୁ ଜାବୁଡ଼ି ନ ଧରିବ ?

ଏତିକି କହି ହରେକୃଷ୍ଣବାବୁ ବସି ପଡ଼ିଲେ । ସଭାରେ ଘନ ଘନ କରତାଳି ହେଲା । ବିରୁଦ୍ଧ ଦଳ କହୁଥାନ୍ତି, 'ଲଙ୍କାରେ ହରି ଶବ୍ଦ' ।



ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷାରେ ଦାଦାଗିରି

ଦାଦା ହୋଇ କେହି ମା'ପେଟରୁ ଜାତ ହୋଇ ନଥାଏ । ଏକ ସାମାଜିକ ଆନ୍ଦୋଳନରୁ ସେମାନେ ଜନ୍ମନ୍ତି । ଜନତା ତାଙ୍କୁ ଉଠାଏ । ପରେ ମୁଣ୍ଡ ଟେକିଲେ ସେମାନେ ଜନତାକୁ ଉଠାନ୍ତି ଓ ପକାନ୍ତି । ଆଉ ଜନତାର ନିସ୍ତାର ନାହିଁ, ତାହା ପୁରାପୂରି ତାଙ୍କ କରଗତ ହୁଏ । ସେମାନେ ହୁଅନ୍ତି ଜନତାର ଜନାର୍ଦ୍ଦନ । ଏ ତ ରାଜନୈତିକ କ୍ଷେତ୍ରର କାହାଣୀ ।

ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ତ କୌଣସି ରାଜନୈତିକ ଆନ୍ଦୋଳନ ନୁହେଁ ? ଏଥିରେ ଦାଦାଗିରିର ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠୁଛି କିପରି ?

ଆଜି 'ଧରିତ୍ରୀ ଦିବସ'ର ଶିଖର ସମ୍ମିଳନୀରେ କେତେ ଆଶା ଓ ଆଶଙ୍କାର ବାଦଲ ଉଠିଛି । କେହି ମୁହଁ ଖୋଲି କହୁ ନାହିଁ, ସମସ୍ତେ ଫୁସୁରଫାସର ହେଉଛନ୍ତି । ସମସ୍ତଙ୍କର ମନରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଙ୍କି ମାରୁଛି , କିଏ ବିଷାକ୍ତ କରୁଛି ଏ ସବୁଜ ଜୀବନ୍ତ ଧରିତ୍ରୀକୁ ? ପୃଥିବୀର କୋଟି କୋଟି ଦୁଃଖୀ - ରଙ୍କି ଅଭାବୀ ଜନତା ନା ମୁଷ୍ଟିମେୟ ଶିଳ୍ପୋନ୍ନତ ରାଷ୍ଟ୍ର ? ବ୍ରାଜିଲର ରିଓଡ଼ିଜେନେରୋଠାରେ ବିଚାର କରିବେ ୧୮୫ଟି ରାଷ୍ଟ୍ରର ପ୍ରତିନିଧିମାନେ । ସଂଖ୍ୟାରେ ସେମାନେ ୩୦ ହଜାର । କଅଣ ସେଠି ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ହେବ ତାହାର ବିବରଣୀ ଦେବେ ସେଠାରେ ଜମିଥିବା ୬ ହଜାର ସାମ୍ବାଦିକ । ଏମାନଙ୍କ ଖାଇବା ପିଇବାରେ ବ୍ରାଜିଲ ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବ ଜୁନ୍ ୧ ରୁ ୧୫ ଭିତରେ ପ୍ରାୟ ୫ କୋଟି ଡଲାର । ବିଡ଼ମ୍ବନାର ବିଷୟ ଯେ ସମ୍ମିଳନୀର ପ୍ରତିନିଧିମାନଙ୍କ ଗମନାଗମନ ସୁବିଧା ପାଇଁ ପରିବେଶକୁ ଭ୍ରୁକ୍ଷେପ ନ କରି ଯେଉଁ ରାସ୍ତାଘାଟ ତିଆରି ହୋଇଛି ସେଥିରେ ବ୍ରାଜିଲ ଖର୍ଚ୍ଚ କରିଛି ପ୍ରାୟ ସାଢ଼େ ୧୨ କୋଟି ଡଲାର ।

୨୩.୦୫.୯୨ ରେ ସାଣ୍ଟି ଆଗୋଠାରେ ଭାରତ ଓ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ସମେତ ୧୫ଟି ରାଷ୍ଟ୍ର ମିଳିତ ହୋଇ ୫ଦିନ ପାଇଁ ବିଚାର ଆଲୋଚନା କଲେ । ଏକ ମିଳିତ ଘୋଷଣାନାମାରେ ସ୍ୱାକ୍ଷର କରି ସେମାନେ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ ଯେ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ନାଁରେ ଉନ୍ନୟନ ବାଧା ପାଇବା ଉଚିତ ନୁହେଁ ।·ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ଜନ୍ମନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଜନସଂଖ୍ୟା ସୀମିତ ନ ରଖିଲେ ପରିବେଶ ଉଜୁଡ଼ିଯିବ । କିନ୍ତୁ ଯେଉଁମାନେ ପୃଥିବୀକୁ ଆସି ସାରିଲେଣି ସେମାନଙ୍କର ତ ପୁଣି ସର୍ବନିମ୍ନ ଆବଶ୍ୟକତା ମେଣ୍ଟିବା ଦରକାର । ଏଥିପାଇଁ ୨୦ ବର୍ଷ ତଳେ ୧୯୭୨ରେ ସ୍ୱିଡ଼େନ୍‌ର ଷ୍ଟକ୍‌ହୋମ୍‌ଠାରେ ହୋଇଥିବା ପରିବେଶ ସମ୍ମିଳନୀରେ ଭାରତର ତତ୍କାଳୀନ ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ସ୍ୱର୍ଗତା ଇନ୍ଦିରାଗାନ୍ଧି କହିଥିଲେ ପୃଥିବୀ ପରିବେଶର ମାରତ୍ମକ ପ୍ରଦୂଷକ ହେଲା ଦାରିଦ୍ର୍ୟ । ଯେ ଦି'ଓଳି ଦି'ମୁଠା ଖାଇବାକୁ ପାଉନି, ଯାହାର ଲଜ୍ଜା ନିବାରଣ ପାଇଁ କନା ଖଣ୍ଡେ ନାହିଁ, ଯେ ଖରାବର୍ଷାରେ ପରପିଣ୍ଡାରେ ମୁଣ୍ଡ ଗୁଞ୍ଜୁଛି, ତାକୁ 'ଜଙ୍ଗଲ କାଟନା, ଗଛ ଲଗାଅ ' ଆଦି ଉପଦେଶ ଦେବା ନିରର୍ଥକ ।'

ସେମାନେ କ'ଣ ଓଜୋନସ୍ତରର କ୍ଷୟ ଓ ସବୁଜ ଘରର ପ୍ରଭାବ ପାଇଁ ଦାୟୀ ? ଏଇ ଦୁଇଟି ପ୍ରଳୟଙ୍କରୀ ଅବସ୍ଥା ପାଇଁ ଧନୀ ରାଷ୍ଟ୍ରଙ୍କର ମୁଣ୍ଡ ବଥା । ଏଥିପାଇଁ ଦକ୍ଷିଣର କୋଟି କୋଟି ଖଟିଖିଆ କ'ଣ କରି ପାରିବେ ? ଅବଶ୍ୟ ଏମାନଙ୍କ ମୁଣ୍ଡ ସଂଖ୍ୟା ବେଶୀ, କିନ୍ତୁ ପେଟରେ ଅଛି କ'ଣ ? ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ଓଦାକନା । କିନ୍ତୁ ଉତ୍ତରର ପୁଞ୍ଜିପତି ରାଷ୍ଟ୍ରରେ ମୁଣ୍ଡ ସଂଖ୍ୟା ସିନା କମ୍ ପେଟଗୁଡ଼ିକ ଧାନଉଁଷା ହାଣ୍ଡିପରି ବଡ଼ । ପୃଥିବୀ ଜନସଂଖ୍ୟାର ମାତ୍ର ଶତକଡ଼ା ୨୫ ଭାଗ ରହନ୍ତି ଏହି ରାଷ୍ଟ୍ରଗୁଡ଼ିକରେ । କିନ୍ତୁ ଖର୍ଚ୍ଚ କରନ୍ତି ପୃଥିବୀର ସମ୍ପଦରୁ ଶତକଡ଼ା ୭୦ ଭାଗ । ୧୯୭୦ରେ ଜନ୍ମିଥିବା ଗୋଟିଏ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକୀୟ ଶିଶୁ ୭୦ ବର୍ଷ ବଞ୍ଚିଲେ ହାରାହାରି ଖର୍ଚ୍ଚ କରେ :

ଜଳ	-	୫୬୦ ଲକ୍ଷ ଗ୍ୟାଲନ୍
ଗ୍ୟାସୋଲିନ୍	-	୨୧ ହଜାର ଗ୍ୟାଲନ୍
ମାଂସ	-	୧୦ ହଜାର ପାଉଣ୍ଡ
କ୍ଷୀର ଓ ଲହୁଣୀ	-	୨୮ ହଜାର ପାଉଣ୍ଡ
ପୋଷାକ	-	୬୦ ହଜାର ଟଙ୍କା
ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ଯାନ	-	୧୦ଟି
ଇସ୍ପାତ ଓ ଲୁହା	-	୨୮ ଟନ୍
କାଠ	-	୫ ହଜାର ଘନଫୁଟ
ତନ୍ତୁ	-	୧.୫ ଟନ୍

ଏସିଆରେ କୌଣସି ସାଧାରଣ ଶିଶୁ ତା ଜୀବଦ୍ଦଶାରେ ଏହି ତାଲିକାର ୧ ହଜାର ଭାଗରୁ ଭାଗେ ବି ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବାର ସୌଭାଗ୍ୟ ପାଏନା ।

ହୁରି ପଡ଼ିଛି ସବୁଜଘର ପ୍ରଭାବରେ ପୃଥିବୀର ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିଯିବ, ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ବରଫ ତରଳିବ, ମାଲଦିଭ୍ ଓ ବଙ୍ଗଳାଦେଶ ପରି ନିମ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ସମୁଦ୍ର ମାଡ଼ିଯିବ । ଏପରି ଅବସ୍ଥାରେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହେଲେ ଅନେକ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଓ ଗଛଲତା ଲୋପ ପାଇବେ । ଏହା ସତକଥା । ସବୁଜଘର ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିବା ମୁଖ୍ୟ ଗ୍ୟାସ୍ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ଶତକଡ଼ା ୨୩ ଭାଗ କେବଳ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ଅଧିବାସୀଙ୍କଠାରୁ ନିର୍ଗତ ହୋଇଥାଏ । କ୍ଷୁଦ୍ର ବ୍ରିଟେନର ଅଧିବାସୀଙ୍କର ଅବଦାନ ହେଲା ଶତକଡ଼ା ୧୩ ଭାଗ । ଏମାନଙ୍କ ସହଯୋଗୀ ରାଷ୍ଟ୍ର ଜାପାନ, ଫ୍ରାନ୍ସ ଓ ରୁଷିଆର ପୁଣି ଅବଦାନ ଅଛି । ଶହ ଶହ ଗରିବ ରାଷ୍ଟ୍ରଙ୍କ ଅଂଶ ଶତକଡ଼ା ୧୦ ଭାଗକୁ ଟପିବ କି ନାହିଁ ସନ୍ଦେହ ।

ଓଜୋନସ୍ତର କ୍ଷୟ ହେଉଛି, ଅତିରିକ୍ତ ଅତି ବାଇଗଣି ରଶ୍ମି ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରବେଶ କରିବ । ଚର୍ମ କର୍କଟ ରୋଗ ମାଡ଼ିଯିବ, କେତେକ ସମୁଦ୍ରଜୀବ ଲୋପ ପାଇଯିବେ । ଜଳବାୟୁ ବଦଳିଯିବ । ସେଥିପାଇଁ ୧୯୮୭ରେ ୪୮ ଟି ରାଷ୍ଟ୍ର ମିଳି ମଣ୍ଟ୍ରିଯଲ ପ୍ରୋଟୋକଲରେ ଦସ୍ତଖତ କରିବାକୁ ବସିଲେ । ସେମାନେ ସର୍ତ୍ତ ବାଡ଼ିଲେ ୧୯୯୯ ମସିହା ସୁଦ୍ଧା ସ୍ୱାକ୍ଷରକାରୀ ରାଷ୍ଟ୍ରମାନେ ଓଜୋନସ୍ତର କ୍ଷୟ କରୁଥିବା ସି.ଏଫ୍.ସି. ଗ୍ୟାସ୍‌ର ଉତ୍ପାଦନ ଶତକଡ଼ା ୫୦ ଭାଗ କମାଇବେ । ଏଥିରେ ଭାରତ, ଚୀନ୍ ଓ ଅନ୍ୟ ଅନେକ ଗରିବ ରାଷ୍ଟ୍ର ଦସ୍ତଖତ କଲେ ନାହିଁ । ସେମାନଙ୍କର ଯୁକ୍ତି ହେଲା, ମୂଳରୁ ତ ସେମାନେ ବାହା ହୋଇ ନାହାନ୍ତି, ପୁଅ ନାଁ ଦେବାକୁ ବ୍ୟସ୍ତ ହେବେ କାହିଁ ? ଏ ଯୁକ୍ତି ଯଥାର୍ଥ ।

କାରଣ ଜଣେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ନାଗରିକ ବର୍ଷକୁ ବ୍ୟବହାର କରେ ୭୦୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ସି.ଏଫ୍.ସି., ଜଣେ ଭାରତୀୟର ଅଂଶ ମାତ୍ର ୧୦ ଗ୍ରାମ୍ । ବହୁରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ କମ୍ପାନୀ ଡୁପଣ୍ଟ, ଇମ୍ପେରିୟାଲ କେମିକାଲ ଇଣ୍ଡଷ୍ଟ୍ରି ଓ ଅଟୋକେମ୍ ୩୦ଟି ଉନ୍ନତ ରାଷ୍ଟ୍ର ପାଇଁ ସି.ଏଫ୍.ସି. ଉତ୍ପାଦନ କରନ୍ତି ଶତକଡ଼ା ୯୦ ଭାଗ । ଅବଶିଷ୍ଟ ୧୦ଭାଗ ଶହ ଶହ ଅନୁନ୍ନତ ଦେଶ

ନିଅନ୍ତି । ସି.ଏଫ୍.ସି. ବଦଳରେ ଏଚ୍.ଏଫ୍.ସି. ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଆମେରିକା ୨୪ କୋଟି ଡଲାର ଦେବାକୁ ରାଜି ହେବାରୁ ଚୀନ୍ ଓ ଭାରତ ୨୯ ଜୁନ୍ ୧୯୯୦ରେ ଲଣ୍ଡନ ଘୋଷଣାନାମାରେ ସ୍ୱାକ୍ଷର କଲେ । ରିଓ ସମ୍ମିଳନୀରେ ଯୋଗଦେବା ପୂର୍ବରୁ ଭାରତର ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ମଣ୍ଟ୍ରିୟଲ ପ୍ରୋଟୋକଲରେ ଦସ୍ତଖତ କରିଥିଲେ ।

ରିଓ ସମ୍ମିଳନୀରେ ଅନୁନ୍ନତ ରାଷ୍ଟ୍ରମାନେ ଯୁକ୍ତି କରନ୍ତି ଯେ, ଯେଉଁ ଉନ୍ନତ ରାଷ୍ଟ୍ରଗୁଡ଼ିକ ସବୁଜଘର ପ୍ରଭାବ ଓ ଓଜୋନସ୍ତରର ଅବକ୍ଷୟ ପାଇଁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦାୟୀ ସେମାନେ ଜଳବାୟୁକୁ ଅନୁକୂଳ ରଖିବା ପାଇଁ କ୍ଷତିପୂରଣ ବାବଦକୁ ବର୍ଷକୁ ୧୨ ହଜାର ୫ଶହ କୋଟି ଡଲାର ଦିଅନ୍ତୁ । ତାହାହେଲେ ଅନୁନ୍ନତ ରାଷ୍ଟ୍ରମାନେ ସେମାନଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକ ଶିଳ୍ପ ଚାଲୁରଖିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପରିବେଶ ଅବକ୍ଷୟର ମୁକାବିଲା କରିପାରିବେ । ବଡ଼ଭାଇମାନେ ସାହାଯ୍ୟ ଦେବାକୁ ସମ୍ମତ କିନ୍ତୁ ବାଧ ହୋଇ ଏତେ ଅର୍ଥ ଦେବାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ନୁହନ୍ତି । ଦକ୍ଷିଣ ରାଷ୍ଟ୍ରମାନଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଅଭିଯୋଗ , ବଡ଼ଭାଇମାନେ ପଣସ ଖାଇ ସାନଭାଇଙ୍କ ମୁଣ୍ଡରେ ଅଠା ବୋଳୁଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କର ଅନ୍ୟ ଏକ ଅଭିଯୋଗ ହେଲା , ପୃଥିବୀରେ ଥିବା ବିଚିତ୍ର ଜୀବଜଗତର ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ଉନ୍ନତ ରାଷ୍ଟ୍ରମାନେ ସଂକଳ୍ପବଦ୍ଧ ହୁଅନ୍ତୁ । ଫ୍ରାନ୍ସ ଏଥିରେ ଆଦୌ ରାଜି ନୁହେଁ, ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରରେ ପ୍ରେସିଡେଣ୍ଟ ଜର୍ଜ ବୁଶ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ସୁଦ୍ଧା ମନା କରିଛନ୍ତି । ସେମାନେ କହନ୍ତି, ଜୈବ କାରିଗରି ତାଙ୍କର ସ୍ୱୋପାର୍ଜିତ ବୌଦ୍ଧିକ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ । ସେଥିରେ ସେମାନେ ଅନ୍ୟ କାହାକୁ ଭାଗୀଦାର କରିବାକୁ ବାଧ ନୁହନ୍ତି ।

ଧରିତ୍ରୀ ସୁରକ୍ଷା ସମ୍ମିଳନୀରେ ଦାଦାମାନେ ଏପରି ଜିଦ୍‌ଖୋର ହେଲେ ଓଧଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ବଣଭୁଆ ବାଇ ହେବ କାହିଁକି ? ବରଂ ନିଜ ନିଜ ଦେଶରେ ଶିଳ୍ପୋନ୍ନତି ଓ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ମଧ୍ୟରେ ଉପଯୁକ୍ତ ସମନ୍ୱୟ ରଖି ସୁଚିନ୍ତିତ ଯୋଜନା ଗଢ଼ିବାକୁ ହେବ । ନହେଲେ ପରକୁ ମାନ କରି ଖପରାରେ ଖାଇବା ହିଁ ସାର ହେବ ।



ପୁଅ ମୁଣ୍ଡ ଓ ତେଲ ଘଡ଼ି

ଯେଉଁମାନେ ପ୍ରଗତି ଓ ପରବେଶ କଥା ଉଠାନ୍ତି ତାଙ୍କ ପାଇଁ ମନରେ ଦୁଃଖ ଆସେ । ପ୍ରକୃତରେ ଏକ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱରେ ପଡ଼ିଛନ୍ତି ସେମାନେ । ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱରେ ପଡ଼ିଲେ କି ଦୟନୀୟ ଅବସ୍ଥା ! ଗାଁର ସେ ଲୋକଟି ସେମିତି ସେଦିନ ଠିକ୍ କରିପାରୁ ନଥିଲା, କ'ଣ କରିବ । ତା'ର ଦି'ଟା ହାତ ଦିଆଡ଼େ ଅଟକିଥିଲା । ଗୋଟିଏ ପୁଅ ମୁଣ୍ଡରେ ଅନ୍ୟଟି ତେଲ ଘଡ଼ିରେ । ପୁଅ ମୁଣ୍ଡର ଘନ କେଶକୁ କଳା ମୁଚୁ ମୁଚୁ କରିବାକୁ ହେଲେ କିଛି ତେଲ ସାରିବାକୁ ହେବ । ତେଲ ଘଡ଼ିକୁ ହାତରେ ଘୋଡ଼େଇଲେ ଚିଳିବ କିପରି ?

ଏବେ କେତେକ ଉପାୟ ବତେଇଲେଣି । ମଣିଷ ପକ୍ଷରେ ଅସମ୍ଭବ କିଛି ନାହିଁ ।

ସେ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରେ ଓ ତା'ର ସମାଧାନ ବି ଜାଣେ । ଏହି ପୁଅ ମଣ୍ଡ ଓ ତେଲ ଘଡ଼ି ସମସ୍ୟା କଥା ବିଚାର କରାଯାଉ । ସମସ୍ୟା ହେଲା ତେଲ ଘଡ଼ିରୁ ଦେଲ ନସାରି ପୁଅମୁଣ୍ଡକୁ କିପରି ତେଲିଆ ରଖିବା । ଏହା ଅତି ସହଜ କଥା, ଘଡ଼ିରୁ ଯେତିକି ତେଲ ମୁଣ୍ଡକୁ ନେବା ସେତିକି ତେଲ ଘଡ଼ିରେ ଭରଣା କରିବା । ଯେତେବେଳେ ଯିଏ ଘଡ଼ିକୁ ଦେଖିବ ଘଡ଼ିରେ ତେଲ ଯେତିକି ସେତିକି, ଅଥଚ ଏଣେ ପୁଅ ମୁଣ୍ଡ ତେଲରେ ଜକଜକ ।

ପାଠକେ ଏବେ ଅତୁଆ ସୂତାର ଖିଅ ଧରିବେଣି । ଆମ ପ୍ରଗତି ଚକ ଘୂରିଲାମାତ୍ରେ ପରିବେଶ ନଷ୍ଟ ହେବ । ତେଲ ଘଡ଼ିରେ ତେଲ ଭରଣା କଲାପରି ଆମେ ଯଦି ପରିବେଶ ପ୍ରତି ନଜର ରଖିଥିବା ଯେତିକି ଯାହା ଉଜୁଡ଼ିଲା ତାକୁ ସଜାଡ଼ି ନେବା । ଘଡ଼ିକି ନ ଅନେଇ ଆମେ ଯଦି ଖାଲି ତେଲ ମାଖି ହେବାରେ ଲାଗି ପଡ଼ିବା ତେଲ ମଖା ସୁଖ ବେଶୀ ଦିନ ରହିବ ନାହିଁ । କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, ଗୋଟିଏ ଘଡ଼ିକୁ ଯଦି ପଲେ ପିଲା ଅନେଇବେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାର ସମସ୍ୟା ଦେଖାଦେବ । ତେଲ ଭରଣା କରିବାକୁ ବେଳ ଅଣ୍ଟିବନି ।

କେବଳ ତେଲ ଘଡ଼ିକୁ ଜଗିଲେ ବି ଚଳିବନି । ତେଣେ ପୁଅ ମୁଣ୍ଡ ନୁଖୁରା ରହିବ, କିମ୍ବା ବାଳ ଜଟାବାନ୍ଧି ସଜନା ଛୁଇଁ ପରି ଓହଳିବ । ତା'ର ପ୍ରତିକାର କେବଳ ଲଣ୍ଡା ହେବା । ତେଲ ସରିଯିବ ବୋଲି ଲଣ୍ଡିତମୁଣ୍ଡ କି ଜଟାଧାରୀ ସାଜିବା କ'ଣ ଉଚିତ ହେବ ? କେତେକ କହୁଛନ୍ତି ' ହଁ, ଉଚିତ ହେବ ।' ଆଗେ ତ ଆମ ବାପ ଅଜାଙ୍କ ଅମଳରେ ଜଟିଆ ଓ ଲଣ୍ଡାମୁଣ୍ଡିଆ ବାବାମାନେ ଶାଗମୁଗ ଖାଇ ଶହ ଶହ ବର୍ଷ ଧରି ମହା ଆରାମରେ ଥିଲେ । ତାଙ୍କୁ ଉସୁକେଇବା ପାଇଁ ଟିଭିର ସାମ୍ପୁ କି ଗଙ୍ଗାମାର୍କା ସାବୁନ୍ ବା ଗଣେଶ ଛାପା ତେଲ ନଥିଲା । ଥିଲେ ବା ତାଙ୍କର କ'ଣ କରିଥାନ୍ତା ? ସେତେବେଳେ କ'ଣ ଇନ୍ଦ୍ରଧାନ ଭାଙ୍ଗିବାକୁ ମେନକା ବା ଉର୍ବଶୀଙ୍କୁ ନଚଉ ନଥିଲେ ? ଏଥିପାଇଁ କ'ଣ ମୁନିଋଷିମାନେ ମିଳିତ ଉଦ୍ୟମ କରି ଭାଷଣ ଦେଉଥିଲେ ନା ହରତାଳ ବା ଅନଶନର ଆଶ୍ରା କରୁଥିଲେ? ସେତେବେଳେ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଚିତ୍ତଶୁଦ୍ଧିରେ ଜଗତ୍ ଚମକୁ ଥିଲା ।

ଏବେ ଏ ଗଣତନ୍ତ୍ର ଯୁଗରେ ଏକା ଏକା ଅଣ୍ଟା ଭିଡ଼ିଲେ ଚଳିବ ନାହିଁ । ଗୋଟାଏ ମେଳି ଦରକାର । ଗୁଡ଼ିଏ ଲୋକ କିଛି ବୁଝନ୍ତୁ ବା ନବୁଝନ୍ତୁ ପଛରେ ସାପଲାଙ୍ଗୁଡ଼ପରି ଧାଡ଼ି ବାନ୍ଧି ଚାଲିଥିବେ । ହାତରେ ପତାକା ଓ ପ୍ଲାକାର୍ଡ଼ ଥିବ,ମୁହଁରେ ପଦେ ପଦେ ଦୁହା ଦୋହରା ହେଉଥିବ । ତାହାହେଲେ ଗଣ ଚେତନା ଜମିବ । ପ୍ରଥମେ ଗଛ ଲଗାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେବ, ଲଗେଇବେ ନେତାମାନେ ପାଣି ଛିଞ୍ଚିବେ ତାଙ୍କ ଅନୁଗତ । ତା'ପରେ ଉଠିବ ଭାଷଣ ଲହରୀ । ସଭାସ୍ଥ ସଜ୍ଜନମଣ୍ଡଳୀ ଶେଷରେ ସବୁଜ ଶପଥ ନେବେ - ଆମର ଦରକାର ଗଛ, ମଣିଷ ନୁହେଁ ।

ତା'ପରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପର୍ବ । ନେତା ଆସିବେ କରତକଳ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିବାକୁ । ସଂଗରେ ଥିବେ ସେହି ନେତାଙ୍କ ଅନୁଗତମାନେ । ବ୍ୟାଙ୍କ ଲୋନ୍ ଦେଇଛି ବେକାରି ହଟାଇବା ପାଇଁ । ପ୍ରଦୀପ ଜାଳି ନେତା ଭାଷଣ ଝାଡ଼ିବେ, 'ମଣିଷ ବେକାର ରହିଲେ ତା'ମୁଣ୍ଡରେ ସୈତାନ୍ ବସାବାନ୍ଧେ, ସେ ରାଜନୈତିକ ନେତାଙ୍କ ବଚସ୍କର

ପାଲଟିଯାଏ, କଥାକଥାକେ ଜଣେ ଅସାମାଜିକ ପରି କେବଳ ଲାଠି ଉଠାଏ ବା ଛୁରୀ ଚଳାଏ । ମଣିଷ ଜାତିର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ବିଶେଷତଃ ମୋ ରାଜ୍ୟବାସୀଙ୍କ ସମୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଏକ ମାତ୍ର ଉପାୟ ହେଲା ଶିଳ୍ପର ବିକାଶ । ଏଥିପାଇଁ ମୋ ସରକାର ଅଙ୍ଗୀକାରବଦ୍ଧ । ପ୍ରଥମେ କରତକଳରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଲା, ପରେ ପରେ କାଗଜ, ସିମେଣ୍ଟ ଇସ୍ପାତ ଆଦି ସବୁ ପ୍ରକାର କଳକାରଖାନା ବସିବ ।'

ଏହି ଜ୍ୱାଳାମୟୀ ଭାଷଣରେ ସେଦିନ ବେକାର ଯୁବକମାନେ କେତେ ମିନିଟ୍‌ଯାଏ ତାଳିମରାରେ ନିଯୁକ୍ତ ହେଲେ । ଶେଷରେ ନେତା ବୁଝେଇ ଦେଲେ କଳକାରଖାନା ଚାରିପଟେ ଗଛ ଲଗାଇ କିପରି ଆଧୁନିକ ଉପାୟରେ ପରିବେଶକୁ ପ୍ରଦୂଷଣମୁକ୍ତ ରଖାଯିବ । ସେଦିନ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ସହିତ ପ୍ରଗତି କିପରି ତାଳ ଦେଇ ଚାଲିବ ଲୋକେ ବୁଝି ନପାରିଲେ ବି ଏଣିକି ଆଉ କେଇ ବେକାର ରହିବେ ନାହିଁ ବୋଲି ନିଶ୍ଚିତ ହେଲେ । ଟିକିଏ ଭାବିଲେ ଦେଖି, ଯୁବକମାନଙ୍କୁ ବେକାର ରଖିବାଠାରୁ ବଳି ଜଘନ୍ୟ ଅପରାଧ କ'ଣ ଅଛି ? ଏହି ବେକାର, ଅଭାବୀ ଯୁବକଙ୍କ ନିକଟରେ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷାର ଅର୍ଥ କ'ଣ ? ସେମାନେ ତ କଳକାରଖାନା, ସହର ଓ ଶିଳ୍ପର ସ୍ୱପ୍ନରେ ମସଗୁଲ । ଗାଁରେ ଘରଡ଼ିହ, ଜମିବାଡ଼ି ବିକି ହଜାର ହଜାର ଅଣ୍ଟାଗୁଞ୍ଜା ଦେଇ, ସହରରେ ପିଅନ ହେବାକୁ ହାଜର । ଗାଁରେ ଦଶ ଏକର ଜମି ବିକିଲେ ସହରରେ ଗୁଣ୍ଠେ ଜମି କିଣିବାକୁ ମିଳୁଛି । ଏ ପରିସ୍ଥିତିରେ ବି ଲୋକେ ସହରରେ ଜମି କିଣିବାକୁ ଧାଡ଼ି ବାନ୍ଧିଛନ୍ତି । ଗାଁ ଭୁଷୁଡ଼ି ପଡ଼ୁଛି, ସହରରେ ଅସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ବସ୍ତି କାୟା ବିସ୍ତାର କରୁଛି । କ'ଣ କଲେ ସହରିଆ ଭାଇମାନେ ଗାଁକୁ ଫେରିବେ ଓ ଗାଁଲୋକେ ସହରଆଡ଼େ ମୁହାଁଇବେ ନାହିଁ । ଗାଁରେ ଖାଲି ଗୁଡ଼ାଏ ଗଛ ଲଗାଇ ଦେଲେ ଗାଁବାଲା ସେଠି ଅଟକିଯିବେ ନାହିଁ । ତାଙ୍କ ପେଟପାଟଣା ପାଇଁ କିଛି ବନ୍ଦୋବସ୍ତ କରିବାକୁ ହେବ । ତାଙ୍କ ହାତକୁ କାମ ଯୋଗାଇ ଦେବାକୁ ହେବ ।

ଏକଥା ଭାବିଲେ ଗାନ୍ଧିଜୀ ମନେ ପଡ଼ୁଛନ୍ତି । ସେ କହୁଥିଲେ ଗାଁରେ ଭାରତର ଆତ୍ମା ଅଛି । ସେଠି ହରିଜନ ବସ୍ତିର ଝିଅଟିଏ ଶାସ୍ତ୍ରଜ୍ଞ ପୁରୋହିତକୁ କକେଇ ବୋଲି ଡାକେ । ସତେ ଯେପରି ସମଗ୍ର ଗ୍ରାମବାସୀ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ଦମ୍ପତ୍ତିର ସନ୍ତାନସନ୍ତତି । ଏଣେ ସହରରେ ଦିନରେ ଚୋର ଚୋରିକରି ଜିନିଷ ରିକ୍ସାରେ ଲଦୁଥିଲାବେଳେ ପଡ଼ିଶା ଭାବେ ତାଙ୍କର ବଦଳି ହେଉଛି କି ସେ ଅନ୍ୟ ଭଡ଼ାଘରକୁ ଯାଉଛନ୍ତି । ଗାଁର ଦେବଦେବୀଙ୍କ ଆତ୍ମାକୁ ଆଣି ଆମେ ସହରରେ ଶଇତାନ ବନେଇଦେଲୁ ।

ଏବେ ବି ଉପାୟ ଅଛି, ଗାଁର କୁଟୀର ଶିଳ୍ପ, ପାରମ୍ପରିକ ବୃତ୍ତି ଓ କୃଷିର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ଯୋଜନା କଲେ ଗାଁର ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷିତ ରହିବ । କୃଷି ସହାୟକ ଧନ୍ଦା, ଗୋପାଳନ, ମତ୍ସ୍ୟଚାଷ, ଫଳ ଓ ପନିପରିବା ଚାଷ, କୁକୁଡ଼ା ଓ ବତକପାଳନ ସହିତ ଶିକ୍ଷା, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ, ଗମନାଗମନ ଓ ଶସ୍ତା ଗୃହନିର୍ମାଣର ବ୍ୟବସ୍ଥା କଲେ ତାଙ୍କ ପରିବେଶକୁ ନେଇ ସୁଖଶାନ୍ତିରେ ସେମାନେ ରହିବେ । କର୍ଣ୍ଣାଟକ ଓ କେରଳର ଗାଁଗଣ୍ଡାରେ ପଶିଲାବେଳେ ମନେହୁଏ ଲୋକେ ଯେପରି ନଡ଼ିଆ, ଆମ୍ବ ଓ କଦଳୀ ବଗିଚାରେ ରହୁଛନ୍ତି । ଧାନକିଆରୀ ହୁଡ଼ାରେ ଧାଡ଼ି ଧାଡ଼ି ନଡ଼ିଆଗଛ ଓ ତାଳଗଛ । ଚାରିଆଡ଼େ ଯେପରି ସବୁଜ ଗାଲିଚା

ବିଛେଇ ହୋଇଛି । ଆମ ଗାଁରେ କାଁ ଭାଁ ନଡ଼ିଆ ଗଛ ବା କଦଳୀ ଗଛ । ଚାରିଆଡ଼େ ଖାଲ ଓ ଦଲୁଆ ପୋଖରୀ । ଆପତ୍ତି ଯେ ଚୋରି ହେଉଛି, ଲାଭ ହେଉନି । ସମସ୍ତେ ମିଳିମିଶି ଗଛ ଲଗାଇଲେ, ଚାରିଆଡ଼େ ଗଛ ଲାଗିଲେ କିଏ କାହାର ଚୋରି କରିବ ?

ଆମେ ତ ଖାଲି ବହିରେ ଲେଖିଦେଲୁ ' ଜମି ନରଖ ପଡ଼ିଆ' ସବୁଆଡ଼େ କହି ବୁଲିଲୁ 'ଭାରି ଶିଳ୍ପ ଆମ ଭାଗ୍ୟ ସଳଖି ଦେବ' କୃଷି ଭିତ୍ତିକ ଶିଳ୍ପ ଉପରେ ଆମର ଭରସା ଆସିବ କୁଆଡ଼ୁ ?



ବହୁକୁଟୁମ୍ବୀ ରାମ ରାଉତ

ରାମରାଉତକୁ ତ ସମସ୍ତେ ଜାଣନ୍ତି । କିପରି ନ ଜାଣିବେ ? ମର୍ଯ୍ୟାଦାପୁରୁଷ ପୁରୁଷୋତ୍ତମଙ୍କ ନାମଧାରୀ ସେ । ବିଚାରା ଗରିବ, ଅଭାବୀ ଓ ବହୁକୁଟୁମ୍ବୀ ହୋଇଥିବାରୁ ତା ନାଁରୁ 'ଚନ୍ଦ୍ର'ଟିକୁ ବାଦ ଦେଇଛି । ଘରେ ତା'ର ପଲେ ପିଲା, ଖାଇବାକୁ ଓହଳ ବିକଳ, ରୋଷଘରେ ହାଣ୍ଡି ମାଙ୍କଡ଼ଚିଡ଼୍ ମାରୁଛି, ପିଲାଙ୍କର 'ଖାଇବି ଖାଇବି' ରଡ଼ି ଶୁଣି ଘରଣୀଙ୍କ କାନ ବଧିରା ହୋଇଗଲାଣି । ଘରେ ପହିଲୁ ପାଦ ଦେଲାବେଳେ ଓଢ଼ଣା ଟାଣି ଭୁଆସୁଣୀ ସାଜି ସେ ଥିରି ଥିରି ପାଦରେ ଆସିଥିଲେ । ମନରେ ଥିଲା ରାମରାଜ୍ୟର ସ୍ୱପ୍ନ, କିନ୍ତୁ ଆଜି କୁଆଡ଼େ ଗଲା ସେ ବଧୂବେଶ, ଅଳ୍ପ କେଇଟା ବର୍ଷରେ ପାଲଟିଗଲେ ରଣଚଣ୍ଡୀ, ତାଙ୍କ ଦୁମ୍‌ଦୁମ୍ ଚାଲିରେ ମେଦିନୀ କମ୍ପିଲା, ଦେହର ଶାଢ଼ୀ ମୁଣ୍ଡକୁ ପାଇଲା ନାହିଁ, ଆଲୁଳାୟିତ କଳାକେଶ ତେଲ ବିନା ଅଯତ୍ନରେ ଧୂସର ପାଲଟିଛି, ନୁଖୁରା ଫୁରୁ ଫୁରୁ ହୋଇ ମକା ଚଅଁର ପରି ଏପଟ ସେପଟ ଦୋହଲୁଛି । ତାଙ୍କ ସ୍ୱପ୍ନପୁରୁଷ ଶ୍ରୀରାମଚନ୍ଦ୍ର ଆଜି ପିଲାବୁଢ଼ା ସମସ୍ତଙ୍କର ରାମ ରାଉତ ।

ଘର ଅସମ୍ଭାଳ ହେଲେ ବି ବିଚାରା ରାମ ରାଉତ ନିଜକୁ ସମ୍ଭାଳି ନେଇ ବାହାରକୁ ବାହାରେ । ମୁଣ୍ଡକୁ ଛତା, ପାଦକୁ ଜୋତା, ଦେହକୁ ଧୋବଧାଉଳିଆ ବେଶ, ଚାଲିରେ ଥାଏ ଭଦ୍ରଲୋକିଆ ଠାଣି । ଗାଁ ପିଲାଗୁଡ଼ାକ ବା କ'ଣ ଜାଣନ୍ତି ? ତାଳ ଦେଇ ବୋଲନ୍ତି - ହଳଦୀ ଗୁରୁଗୁରୁ ରାମ ରାଉତ, ଘରେ ଭାତ ନାହିଁ କୁଟୁମ୍ବ ବହୁତ ।' ଏଇ ହେଲେ ଆମ ବହୁକୁଟୁମ୍ବୀ ରାମ ରାଉତ । ଏବେ ସେ ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତିବିଶେଷ ହୋଇ ନାହାନ୍ତି, ପାଲଟି ଯାଇଛନ୍ତି ପୂରା ଏକ ପ୍ରବାଦପୁରୁଷ । ଆମର କାହାରି ନାମ ରାମ ରାଉତ ନ ହେଲେ ବି ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜଣେ ଜଣେ ରାମ ରାଉତ । ଏପରିକି ପୃଥିବୀର ଅନେକ ଦେଶ ଆଜି ରାମ ରାଉତ ବେଶରେ ।

ଭିତରେ ଅଭାବ, ଚାଉଳ ନାହିଁ , ଗହମ ନାହିଁ, ଥିଲେ ବି କିଣିବାକୁ ପଇସା ନାହିଁ । ଘର ଅନ୍ଧାର, କିରୋସିନି ପାଇଁ ଲମ୍ବା ଧାଡ଼ି, ଘର ଭିତରେ ଅନୀତି ଓ ଦୁର୍ନୀତିର

ଅଳନ୍ଧୁ, ଚାରିଆଡ଼େ ଧଡ଼ାଧଡ଼ି, ଛୁରାଭୁଷା, ବୋମାମାଡ଼, ଲୁଟତରାଜ, ଚୋରି ଓ ଡକାୟତି, ସତ୍ୟ, ପ୍ରେମ, ଅହିଂସା ଓ ଧର୍ମନିରପେକ୍ଷତାକୁ ଅଟ୍ଟହାସ କରୁଛି ସାମ୍ପ୍ରଦାୟିକ ଦଙ୍ଗା, ମନ୍ଦିର ଓ ମସଜିଦ୍‌ର କୁହାଟ ।

ରାମ ରାଉତଙ୍କୁ ପଚାରନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ଦେଶ କଥା । ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କଳଗାଉଣା ପରି ଗାଇଯିବେ ଏକ ଲମ୍ବା ତାଲିକା । ଦେଶରେ ଚାରିଆଡ଼େ ଦୁଧର ବନ୍ୟା ଛୁଟିଛି, ଭାକୁଡ଼ ମାଛ, ବ୍ରୟଲର କୁକୁଡ଼ା, ସଙ୍କର ଛେଳି, ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ଧାନ ସବୁ ମହଜୁଦ ଅଛି ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ । ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଯୋଜନା ଖଞ୍ଜା ହୋଇଛି । ସାକ୍ଷରତା ଅଭିଯାନ ଗାଁକୁ ଗାଁ ଝଡ଼ ବେଗରେ ମାଡ଼ିଯାଉଛି । ବିଶେଷତଃ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ମାଧମିକ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ ଗୁରୁଜୀ ଓ ଗୁରୁମା ହେବାକୁ ଶପଥ ନେଲାଦିନୁ ନିରକ୍ଷରତା ନିର୍ମୂଳ ହୋଇଗଲା ପରି ମନେହେଉଛି । ଯାହା ଯେଉଁଠି ଅଛି ଜିଲ୍ଲା ସ୍ତରରେ ତା'ର ପ୍ରତିବିଧାନ କରାଯାଉଛି ।

ପଡ଼ୋଶୀ ଦେଶଗୁଡ଼ିକ ବି ଜଣେ ଜଣେ ରାମ ରାଉତ । ଭିତରେ ନିଆଁ କୁହୁଳି ଧୂଆଁ ଅଣନିଃଶ୍ୱାସୀ କଲାଣି କିନ୍ତୁ ତାକୁ ନ ନିଭାଇ ଅନ୍ୟର ଘର କିପରି ଜଳିବ ଲାଗି ପଡ଼ିଛନ୍ତି । ପିଠିରେ କ୍ଷେପଣାସ୍ତ୍ର ଓ ପରମାଣୁ ବୋମାର ବୋଝ, ହାତରେ ଶାନ୍ତିର ପତାକା । ଅନ୍ଧାରରେ ନିଶାକ୍ତ ଔଷଧର ଚୋରା କାରବାର, ଆଲୁଅରେ ନିଶାମୁକ୍ତି ଅଭିଯାନ ।

ଦିନେ ଏମିତି ଏକ ରାଉତିଆ ବେଶରେ ଉଭା ହେଲା ସୋଭିଏତ ଦେଶ । ଥରି ଉଠିଲା ଆମେରିକା । ନୀରବ ନିଶ୍ଚଳ ମହାକାଶକୁ ଗୋଟାକ ପରେ ଗୋଟାଏ ରକେଟ ଛୁଟିଲା । ଦୁଇ ବୃହତ୍ ଶକ୍ତିର ଉପଗ୍ରହରେ ଛାଇ ହୋଇଗଲା ମହାକାଶ । ୧୯୫୫ ମେ ୧୫ରେ ସୋଭିଏତ୍‌ର ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ର ନିର୍ମାଣ ଯୋଜନା । କାଜାକି ଷ୍ଟେପିସ୍ଥଠାରେ ମିଳିବ ବିସ୍ତୃତ ନିର୍ମଳ ଆକାଶ । ବୈକନୁର ହେବ ଅନୁକୂଳ ଉତ୍‌କ୍ଷେପଣ କେନ୍ଦ୍ର, ପୃଥିବୀ ଓ ଗ୍ରହ ରାଜ୍ୟର ଯୋଗାଯୋଗ ସ୍ଥଳ । ଦୁଇବର୍ଷ ନ ପୂରୁଣୁ ୧୯୫୭ ମାର୍ଚ୍ଚ ପ୍ରଥମ ସପ୍ତାହରେ ଏହା ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ରକେଟ ଉତ୍‌କ୍ଷେପଣ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଗଲା ।

୧୯୫୭ ଏପ୍ରିଲ ୩୦ରେ ବୈକନୁର ଏକ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ଉତ୍‌କ୍ଷେପଣ କେନ୍ଦ୍ରରୂପେ ଶୋଭା ପାଇଲା । ରେଳରାସ୍ତା ଛନ୍ଦିରି ହୋଇଗଲା, ଛୋଟବଡ଼ ବେଦୀ ଉପରେ ସଜବାଜ ହୋଇ ମହାକାଶକୁ ଅନେଇ ରହିଲା ଗୁଡ଼ିଏ ରକେଟ । ତେଣେ ଭୂଇଁ ତଳେ ମନ୍ତ୍ରଣାକକ୍ଷ, ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଯନ୍ତ୍ରପାତିରେ ପରିଚାଳିତ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କେନ୍ଦ୍ର । ହଜାର ହଜାର କର୍ମଚାରୀଙ୍କ ଆଙ୍ଗୁଳି ସମନ୍ୱୟ ରକ୍ଷାକରି କେବଳ ସୁଇଚ୍ ଟିପିବା ପାଇଁ ଅପେକ୍ଷା କରି ରହିଲା । ଏଣେ ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ରକୁ ଘେରି ଗଢ଼ି ଉଠିଲା କେତେ ରକେଟ ନିର୍ମାଣ ଓ ମରାମତି କାରଖାନା, ଉପଗ୍ରହ ପରୀକ୍ଷାଗାର, ନିରୀକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ର, ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଓ ସୂଚନା କେନ୍ଦ୍ର ।

ଏହି ଐତିହାସିକ ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ରର ଅତି ନିକଟରେ ବହିଯାଉଛି ସିର ଦରଜା ନଈ । ନଈ କୂଳରେ ଲେନିନ୍‌ସ୍କ ସହର । ଏହାର ଅଧିବାସୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ୮୦ ହଜାର । ଅଧିକାଂଶ ହେଉଛନ୍ତି ରକେଟ୍ ବା ମହାକାଶ ବିଜ୍ଞାନର କର୍ମଚାରୀ ଓ ସେମାନଙ୍କ

ଛାଡିକୁଟୁମ୍ବ । ସେମାନଙ୍କ ସୁଖସ୍ୱାଚ୍ଛନ୍ଦ୍ୟ ପାଇଁ ଯାବତୀୟ ସୁବିଧା ମହଜୁଦ । ବିଦ୍ୟାଳୟ, ଡାକ୍ତରଖାନା, ମନୋହରୀ ଦୋକାନ, ସିନେମାଘର ଓ ଅବସର ବିନୋଦନ କେନ୍ଦ୍ର । ମହାକାଶକେନ୍ଦ୍ରର ଚାକିରି ସେ ସମୟରେ ସୋଭିଏତ୍ ଦେଶର ଏକ ସମ୍ମାନଜନକ ନିଯୁକ୍ତି । ମହାକାଶ ଉଡାଣ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଥିବା ମହାକାଶଚାରୀଙ୍କ ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟପାନୀୟ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପଭୋଗ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ସହରର ହୋଟେଲଗୁଡ଼ିକରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ରହୁଥିଲା । ସୁଦୂର ମହାକାଶରୁ ମହାର୍ଘ ଅନୁଭୂତି ଧରି ଫେରିଥିବା ମହାକାଶଚାରୀ ପ୍ରିୟ ପରିବାରବର୍ଗଙ୍କ ସହ ସାକ୍ଷାତ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ମହାକାଶୀୟ ସହରର ବିଳାସପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଟେଲରେ କିଛିଦିନ ଅବସ୍ଥାନ କରି ପାର୍ଥିବ ବାତାବରଣ ସହ ନିଜକୁ ପ୍ରକୃତିସ୍ଥ କରୁଥିଲା ।

ସେହି ଐତିହାସିକ ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ର ବୈକନୁରରୁ ୧୯୫୭ ଅକ୍ଟୋବର ୪ରେ ପୃଥିବୀର ପ୍ରଥମ ସ୍ପୁଟ୍‌ନିକ୍ ବା ମନୁଷ୍ୟକୃତ କୃତ୍ରିମ ଚନ୍ଦ୍ର ମହାକାଶକୁ ଉଠିଥିଲା । ଏଥିରେ ପ୍ରବଳ ପ୍ରତାପୀ ଆମେରିକାର ଛାତି ଦୁଲୁକି ଉଠିଥିଲା ।୧୯୬୦ ମେ ପହିଲାରେ ଆମେରିକା କୌତୂହଳୀ ହୋଇ ପଠାଇଲା ୟୁ - ୨ ଗୁପ୍ତଚର ବ୍ୟୋମଯାନ, ଚାଳକ ଥିଲେ ଫ୍ରାନ୍ସିସ୍ ଗ୍ୟାରି ପାୱାର୍ । ବୈକନୁର ସଦ୍ଧବାଦ୍ଧ ହେଉଥାଏ ମହାକାଶକୁ ମଣିଷ ପଠାଇବ ବୋଲି । ସେଠି କ'ଣ ହେଉଛି ଜାଣିବାକୁ ଆମେରିକା ବ୍ୟାକୁଳ । ଠିକ୍ ୨୦ କିଲୋମିଟର ଉଚ୍ଚରେ ଫ୍ରାନ୍ସିସ୍ ବୈକନୁରର ଉପରେ ତାଙ୍କ ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଉଡ଼ାଇ ନେଲେ । ସୋଭିଏତ୍ ଦେଶ ରାଗରେ ଜଳିଗଲା । ଦେଶର ସାର୍ବଭୌମତ୍ୱ ଉପରେ ଏହା ଏକ ପ୍ରକାର ଆକ୍ରମଣ । ମିଗ୍ ଜେଟ୍ ଗୋଡ଼େଇ ଗୋଡ଼େଇ ଉଡ଼ାଜାହାଜକୁ ତଳେ ଖସେଇଦେଲା । ଚାଳକ ପାୱାର୍ସ ବନ୍ଦୀ ହେଲେ । ଆମେରିକା ସୋଭିଏତ୍ ସଙ୍କଟ ତୀବ୍ରତର ହେଲା । ନିକିତା କ୍ରୁଶ୍ଚଭ ଓ ଡ୍ୱାଇଟ୍ ଆଇଜେନ ହାୱାରଙ୍କ ସାକ୍ଷାତକୁ ଘୁଞ୍ଚେଇ ଦିଆଗଲା । ସେଇ ବୈକନୁର କେନ୍ଦ୍ରରୁ ୧୯୬୧ ଏପ୍ରିଲ ୧୨ରେ ୟୁରି ଗାଗାରିନ୍ ହେଲେ ପ୍ରଥମ ମହାକାଶଚାରୀ । ୧୯୬୮ ରେ ଭଉଣୀ ଭାଲେଣ୍ଟିନା ତେରେସ୍କୋଭା ମହାକାଶ ବିଜୟିନୀ ହୋଇ ସଦର୍ପରେ ପୃଥିବୀକୁ ଫେରିଆସିଲେ । ୧୯୭୧ରେ ଗାଗାରିନ୍‌ଙ୍କ ଉଡାଣର ୧୦ ବର୍ଷ ପରେ ବୈକନୁର ପୃଥିବୀର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଅତ୍ୟାଧୁନିକ ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ରରେ ଗୌରବ ଅର୍ଜନ କଲା ।

କିନ୍ତୁ ଆଜି ସୋଭିଏତ୍ ଦେଶ ଭୁଷୁଡ଼ି ପଡ଼ିଲା । ଅଖଣ୍ଡ ଗୌରବର ଅଧିକାରୀ ମହାଶକ୍ତି ଆଜି ଅସହାୟ ଓ ଖଣ୍ଡବିଖଣ୍ଡିତ । ଆମେରିକାର ବିଶେଷଜ୍ଞମାନେ ବୈକ୍‌ନୁର ଛାତିରେ ଅବାଧରେ ବିଚରଣ କରି ସୋଭିଏତ୍ ମହାକାଶ କାରିଗରୀର ଭୂରି ଭୂରି ପ୍ରଶଂସା କରୁଛନ୍ତି । ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ରଟି କାଜାକ୍‌ସ୍ଥାନରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏଡ଼େ ବଡ଼ ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ରକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ରାଜ୍ୟଟି ଦୁର୍ବଳ ଓ ଅକ୍ଷମ । ଆମେରିକାର ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ର କେପ୍ କାନାଭେରାଲଠାରୁ ବୈକନୁରର ୧୪ ଗୁଣ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଓ ବିରାଟ ।

ରୁଷିଆ ବର୍ଷକୁ ୧୨ କୋଟି ଡଲାର ରାଜସ୍ୱ ଦେଇ ଏହାକୁ ୨୦ ବର୍ଷ ଦଖଲରେ ରଖିବାକୁ ଚୁକ୍ତିବଦ୍ଧ । କାଜାକ୍‌ସ୍ଥାନ ବର୍ଷକୁ ୨୯କୋଟି ଡଲାର ମାଗୁଥିଲା । ମୂଲଚାଲ ହୋଇ ୧୨ କୋଟିରେ ସ୍ଥିର ହେଲା । ଋଷିଆ ୯୯ ବର୍ଷ ପାଇଁ ପଟ୍ଟା କରିବାକୁ ବସିଥିଲା ।

କାଜାକ୍‌ସ୍ଥାନ ରାଜି ହେଲା ନାହିଁ । ମାର୍କିନ୍ ସରକାରଙ୍କ ଲୋଲୁପ ଦୃଷ୍ଟି ଏହି ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ର ଉପରେ । ଅଳ୍ପ ଅଳ୍ପ ହସି ତାଙ୍କ ପ୍ରତିରକ୍ଷା ସଚିବ ଉଇଲିୟମ ପେରି କହୁଛନ୍ତି ଏଡ଼େ ବଡ଼ ମହାକାଶ କେନ୍ଦ୍ରକୁ ରଖିଆ ନେଇ କ'ଣ କରିବ ? ତା'ର ଛୋଟିଆଟିଏ ହେଲେ ଚଳନ୍ତା । ପୁଣି ଏ ରାମ ରାଉତ ବେଶ କାହିଁକି ?

କିଛିଦିନ ତଳେ ଖବରକାଗଜରେ ବାହାରିଲା ମସ୍କୋରେ ଲୋକେ ଶୀତ ଋତୁରେ ସ୍ୱେଟର ଓ କମ୍ବଳ ବିକ୍ରି କରି ରୁଟି ଖଣ୍ଡିଏ ପାଇଁ ଧାଡ଼ିରେ ଘଣ୍ଟା ଘଣ୍ଟା ଧରି ଅପେକ୍ଷା କଲେ । ୟେଲେସିନ୍ ଭିକ୍ଷାଥାଳ ଧରି ସାହାଯ୍ୟ ମାଗିଲେ । କୃଷି ଓ ଉତ୍ପାଦନକୁ ନଜର ନ ଦେଇ ସୋଭିଏତ୍ ଦେଶ କେବଳ ମହାକାଶରେ ମନ ଉଡ଼ାଇଲା । ଯୋଗକୁ ଗୋର୍ବାଚୋଭ ରାମ ରାଉତର ଭଦ୍ରଲୋକି ପୋଷାକ ଜୋର ଜବରଦସ୍ତ ଓହ୍ଲାଇଦେଇ ନ ଥିଲେ ଏହାର ଦୁରବସ୍ଥା କାଳକାଳକୁ ଅଣଲେଉଟା ହୋଇ ରହିଥାନ୍ତା । ଏସବୁ ଦେଖି ଶୁଣି ଆମେ କିଛି ଶିଖୁଛେ ତ ? ନା ହଳଦୀ ଗୁରୁଗୁରୁ ବେଶରେ ଖାଲି ମାମଲତି କରି ଲାଗିଛେ ? ଆମ ପାଇଁ ଗୋର୍ବାଚୋଭଙ୍କ ପରି କୌଣସି ମହାପୁରୁଷ ସାହସ କରି ଦାଣ୍ଡରେ ହାଣ୍ଡି ଭାଙ୍ଗିବେ ନାହିଁ । ଆମେ ନିଜେ ଆମ ଭେକ ପରିତ୍ୟାଗ କରି ଭିକ୍ଷାଥାଳ ଫିଙ୍ଗିଦେବା ।



ଆଦିବାସୀଙ୍କ ଉନ୍ନତିରେ ଓଡ଼ିଶାର ସମ୍ବଳ ବିକାଶ

ବହୁଦିନୁ ଆମେ କହି ଆସୁଛୁ ଓଡ଼ିଶା ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ପଦରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ । ଅଥଚ ଦରିଦ୍ର ଭାରତବର୍ଷର ଏକ ଦରିଦ୍ରତମ ରାଜ୍ୟ । ଏହା ଏକ ବିରୋଧାଭାସ, ଭାଗ୍ୟର ବିଡ଼ମ୍ବନା । ବୋଧହୁଏ ଆଜିକି ଷାଠିଏ ବର୍ଷ ହେଲା, ଓଡ଼ିଶା ପ୍ରଦେଶ ଗଠନ ହେଲା ଦିନୁ, ଆମେ ଏହିପରି କହି ଚାଲିଛୁ । କେତେ ସରକାର ବଦଳିଲାଣି ମୁଖ୍ୟମନ୍ତ୍ରୀ ଗଲେଣି, ସମସ୍ତଙ୍କ ମୁଖରେ ସେହି ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରଶ୍ନ 'ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ଓଡ଼ିଶା ଦରିଦ୍ର କାହିଁକି ?' ଏହି ଅବହେଳିତ ରାଜ୍ୟର ସମ୍ବଳ ବିକାଶ ପାଇଁ କ'ଣ କରାଯାଇ ପାରିବ ? ଅତୀତରେ ଓଡ଼ିଶାବାସୀଙ୍କ ପାଇଁ ଯେ କିଛି ନ ହୋଇଛି ବା ଓଡ଼ିଆଙ୍କ ଅବସ୍ଥା ନ ସୁଧୁରିଛି ତା ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ରାଜ୍ୟ ମଧ୍ୟ ସମୟକ୍ରମେ ଆଗେଇ ଯାଉଛନ୍ତି, ଆମେ ଯେଉଁ ପଛରେ ସେଇ ପଛରେ । ଆମେ ଯାହା କରୁଛୁ ସବୁ କେନ୍ଦ୍ର ସରକାରଙ୍କ ଇଙ୍ଗିତରେ, ଆନୁପାତିକ ପ୍ରାପ୍ୟକୁ ହାତପାତି ରହିଛୁ । ଫଳରେ ଆମ ଆପେକ୍ଷିକ ଅବସ୍ଥା ଅପରିବର୍ତ୍ତିତ ।

ଆମର ସମସ୍ୟା ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର । ଅଢ଼େଇକୋଟି ଅଧିବାସୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରାୟ କୋଟିଏ ହେଉଛନ୍ତି ଆଦିବାସୀ ଓ ହରିଜନ । ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା ୬୦ ଭାଗ କ୍ଷେତ ମଜୁରିଆ ଓ

ଖଟିଖିଆ ମୂଲିଆ । ଅଧା ଅଧି ଲୋକଙ୍କ ବେଉସା ହେଲା କୃଷି । ଅଢ଼େଇ କୋଟିରୁ ଦୁଇକୋଟି ରହନ୍ତି ଗାଁରେ, ଖୁବ୍ ହେଲେ ଅଧକୋଟି ସହରରେ । ମୌସୁମୀର ଦୟା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଗାଁରେ ଯେଉଁମାନେ ଚାଷ କରୁଛନ୍ତି ସେମାନେ ଓ ତାଙ୍କ ପୁଅ ନାତିମାନେ, ମିଳିଲେ ,କଟକ ଭୁବନେଶ୍ୱରରେ ପିଅନଟିଏ ହେବାକୁ ଅନେଇ ବସିଛନ୍ତି । ଅନେକ ଥର ଅଣ୍ଡାଗୁଣ୍ଡା ଦେଇ ଫେଲ୍ ମାରିଲେଣି । ଯେତେ ପୋକମରା ଔଷଧ,ଖତସାର ବା ନାଳପାଣିର ସାହାଯ୍ୟ ନେଲେ ବି କହୁଛନ୍ତି ଚାଷ ଆଉ ପୋଷାଉନାହିଁ । କୁଆଡ଼େ ଜମି ବିକା ପଇସା ବ୍ୟାଙ୍କରେ ଜମାଇଲେ ଯେଉଁ ସୁଧ ମିଳୁଛି ତାହା ଜମିର ଆୟଠାରୁ ଅଧିକା । ଓଡ଼ିଶାର ଅଧା ଅଧିବାସୀଙ୍କ ଏ ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା କଥା ଆମ କୃଷି ପଣ୍ଡିତମାନେ ବିଚାର କରନ୍ତୁ । ନ ହେଲେ ସେମାନେ ଶିଳ୍ପ କାରଖାନାର ଶ୍ରମିକ ହେବା ପ୍ରଲୋଭନରେ ଗାଁର ଚାଷବାସ ଭାଙ୍ଗି ସହର ବଜାର ବସ୍ତି ବାସିନ୍ଦା ହେବାକୁ ପଳାଇ ଆସିବେ । ସମସ୍ତଙ୍କୁ କ'ଣ କାରଖାନାରେ ଥଇଥାନ କରିହେବ, ନ ହେଲେ ଏ କୃଷି ସର୍ବସ୍ୱ ରାଜ୍ୟର ମେରୁଦଣ୍ଡ ଭାଙ୍ଗି ପଡ଼ିବ । ଭିଟାମାଟି ମୋହ ସେମାନଙ୍କୁ ଆଉ ଅଧିକ ଦିନ ଅଟକାଇ ପାରିବ ନାହିଁ ।

ଗାଁରେ ରହି ଯେଉଁମାନେ ସହର ସ୍ୱପ୍ନ ଦେଖିବେ, ଇସ୍ପାତ କାରଖାନା, ଆଲୁମିନିୟମ କାରଖାନା ବା ସାର କାରଖାନାର ଚିମିନ ଚିତ୍କାର ସେମାନଙ୍କୁ ସଙ୍ଗୀତ ପରି ଶୁଭିବ । ଦୂରଦର୍ଶନ ବା ରେଡ଼ିଓ ଜରିଆରେ ଚଳଚ୍ଚିତ୍ର ବା ନାଟକ ଦେଖାଇ ଆମେ ତାଙ୍କୁ ଗାଁରେ ଅଟକାଇ ପାରିବା ନାହିଁ । କୃଷିକୁ ଏକ ଲାଭଜନକ ଧନ୍ଦାରେ ପରିଣତ ନ କଲେ, କୃଷକଙ୍କୁ ସାମାଜିକ ମର୍ଯ୍ୟାଦା ଦିଆ ନ ଗଲେ, ଗାଁରେ ଶିକ୍ଷା, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ଚଳପ୍ରଚଳର ଚଳନୀୟ ସୁବିଧା ଯୋଗାଇ ଦିଆ ନ ଗଲେ ଲୋକେ ଗାଁର ଏକରେ ଜମିକୁ ଦଶ ହଜାର ଟଙ୍କାରେ ବିକି ସହରରେ ଏକର ଦଶ ଲକ୍ଷ ହାରରେ ଗୁଣ୍ଠେ କିଣିବାକୁ ବିକଳ ହେବେ ।

ଓଡ଼ିଶାର ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ପଦ ହେଲା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖଣିଜ, ପ୍ରାକୃତିକ ଜଙ୍ଗଲ, ଗୁଡ଼ିଏ ସାନବଡ଼ ନଦୀ ଗୋଟିଏ ବୃହତ୍ ହ୍ରଦ ଓ ବିସ୍ତୃତ ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳ । ପୁଞ୍ଜି ଖଟାଇ ଖଣିଜ ସମ୍ପଦର ବିନିଯୋଗ କରାଗଲେ ହଜାର ହଜାର ଲୋକ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇବେ । ଏଥିପାଇଁ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଅନୁଦାନ ଓ ଅନୁମତି ଲୋଡ଼ା । ଏ ବିଷୟରେ ରାଜ୍ୟ ସରକାର ଅବଗତ ଅଛନ୍ତି ଓ ସମୟୋଚିତ ତତ୍ପରତା ଦେଖାଇଲା ପରି ମନେ ହେଉଛି । ନଦୀବନ୍ଧ ଯୋଜନାଗୁଡ଼ିକ ଆଶାନୁରୂପ ଫଳ ନ ଦେଖାଇବାରୁ ଏ ଉଦ୍ୟମରେ ସମାନ୍ୟ ଶିଥିଳତା ପ୍ରକାଶ ପାଇଛି । ଓଡ଼ିଶା ପାଇଁ ଜଳସେଚନ ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । କୃଷିଭିତ୍ତିକ ରାଜ୍ୟର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ଜଳସେଚନ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ । ତେଣୁ ଏ ଯୋଜନାକୁ ଉପେକ୍ଷା କରି ହେବନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଯେଉଁ ୬୦ ଲକ୍ଷ ଆଦିବାସୀ ଅଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଖଣିଜ କାରଖାନା, ନଦୀବନ୍ଧ ଯୋଜନା, ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳ ଓ ହ୍ରଦ ଯୋଜନା ବିଶେଷ ଫଳପ୍ରଦ ହେଉନାହିଁ । ସେମାନଙ୍କ ଶିକ୍ଷାଦୀକ୍ଷା ଓ ଜୀବନଯାପନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଯଥୋଚିତ ଉନ୍ନତି ନ କଲେ ସେମାନେ କେବଳ ସେଇ ଶ୍ରମିକ ସ୍ତରରେ ରହିଯିବେ ।

ଦେଶ ପାଇଁ ଶ୍ରମିକର ଅବଦାନ ଅତି ମହତ୍ ଓ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ କିନ୍ତୁ କୌଣସି ଉପଜାତିକୁ ପୁରୁଷ ପୁରୁଷ ଧରି କେବଳ ଶ୍ରମିକ ସ୍ତରରେ ରଖିଲେ ସେ ବିଦ୍ରୋହ

କରିଉଠିବ । ଏ ସମାଜ ମନ୍ତ୍ରୀ ମାଜିଷ୍ଟ୍ରେଟ, ଇନ୍‌ଜିନିୟର, ଡାକ୍ତର, ଅଧ୍ୟାପକ ବା କ୍ଲର୍କଙ୍କୁ ଯେଉଁ ମାନ୍ୟତା ପ୍ରଦାନ କଲେ ଜଣେ ଶ୍ରମିକ, କୃଷକ ବା ସୈନିକକୁ ସେହି ମାନ୍ୟତା ଦେବାପାଇଁ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦେଶ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇନାହିଁ । ଆମେ କେବଳ ଭାଷଣ ପ୍ରସଙ୍ଗରେ, ପ୍ରବନ୍ଧ ବା କବିତା ମାଧ୍ୟମରେ ଶ୍ରମିକ , କୃଷକ ବା ସୈନିକକୁ ବାଃ ବାଃ କରି ଆସିଛୁ । ବେଶିଦିନ ଏହା ଆଉ କାମ ଦେବନାହିଁ । ପୃଥିବୀ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବାସ୍ତବତା ଆଡ଼େ ମୁହାଁଇଛି । କୌଣସି ଜାତି, ଉପଜାତି ବା ଗୋଷ୍ଠୀ ଆଉ ଅଧିକ କାଳ ପିଠି ଥାପୁଡ଼ା ବାଃ ବାଃରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହୋଇ ରହିପାରିବ ନାହିଁ । ଏମାନଙ୍କୁ ଜାତୀୟ ମହାସ୍ରୋତରେ ସାମିଲ କରି ଯୋଜନା ଗଢ଼ିବାକୁ ହେବ ।

ଓଡ଼ିଶାର ସମୂଳ ବିକାଶ କଥା ଚିନ୍ତା କଲାବେଳେ ଆମେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଅନୁସୂଚିତ ଜାତି ଓ ଉପଜାତି ଲୋକଙ୍କ କଥା ବିଚାର କରିବା । ଶିକ୍ଷାରେ ଏମାନେ ଏତେ ପଛରେ ପଡ଼ିଛନ୍ତି ସେ ଏମାନଙ୍କୁ ଯୋଗ୍ୟତା ତାଲିକାଭୁକ୍ତ କରିବା କଷ୍ଟକର ହୋଇପଡୁଛି । ସାଧାରଣ ଆର୍ଥିକ ମାନଦଣ୍ଡ ସ୍ତରକୁ ଆଣିବାପାଇଁ ସରକାର ଏମାନଙ୍କ ପାଇଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସଂରକ୍ଷଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରୁଛନ୍ତି । ଏହାଦ୍ୱାରା ଗୋଷ୍ଠୀର ସମସ୍ତେ ଉପକୃତ ହେଉନାହାନ୍ତି, କେତେକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିବାର ବାରମ୍ବାର ଉପକୃତ ହେଉଛନ୍ତି, ସୁବିଧା ପାଉଥିବା ଲୋକେ ଅଧିକ ସୁବିଧା ପାଇବାର ସୁଯୋଗ ନେଉଛନ୍ତି, ଅଥଚ ଅଧିକାଂଶ କିଛି ନ ପାଇ ପଛରେ ରହି ଯାଉଛନ୍ତି । ଶିକ୍ଷାସ୍ତରରେ ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ହେଉ ନଥିବାରୁ ଏ ପ୍ରକାର ବୈଷମ୍ୟଦେଖାଯିବା ସ୍ୱାଭାବିକ ।

ଆଦିବାସୀଙ୍କର ଉପଯୁକ୍ତ ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା ନ କରି ଅନ୍ୟ ଯେଉଁ ଉନ୍ନତି ଯୋଜନା କରାଯାଉଛି ସେଥିରେ ସେମାନେ ପ୍ରକୃତ ଭାଗୀଦାର ହୋଇ ପାରୁ ନାହାନ୍ତି । ଓଡ଼ିଶାରେ ସାକ୍ଷର ଶତକଡ଼ା ୩୪ ଅଥଚ ଆଦିବାସୀ ବହୁଳ କୋରାପୁଟ, କଳାହାଣ୍ଡି ଓ ମୟୂରଭଞ୍ଜ ଜିଲ୍ଲାରେ ଆଦିବାସୀ ସାକ୍ଷର ଯଥାକ୍ରମେ ଶତକଡ଼ା ୧୬,୧୯ ଓ ୨୫ । ଦେଖାଯାଉଛି ୬ ରୁ ୧୧ବର୍ଷ ବୟସର ପିଲାଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରାଥମିକ ସ୍କୁଲରେ ଶତକଡ଼ା ୯୫ ଜଣ ନାଁ ଲେଖାଉଥିଲା ବେଳେ ଆଦିବାସୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ମାତ୍ର ଶତକଡ଼ା ୧୬ ବା ୧୭ ଜଣ ନାଁ ଲେଖାଉଛନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଶହେରେ ୯୨ ଜଣ ଅଷ୍ଟମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପହଞ୍ଚିପାରୁ ନାହାନ୍ତି । ଫଳରେ ୬୦ ଲକ୍ଷ ଆଦିବାସୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଶତକଡ଼ା ୮୦ ନିରକ୍ଷର ହୋଇ ରହିଯାଉଛନ୍ତି । ତେଣୁ ସେମାନେ ମଜୁରି ଲାଗିବା ବା ଜଙ୍ଗଲରେ ଫଳମୂଳ ଓ ଜାଳେଣି ଗୋଟାଇବା ଛଡ଼ା ଆଉ ଅଧିକ କ'ଣ କରିପାରିବେ ? ସମଗ୍ର ଭାରତରେ ହାଇସ୍କୁଲ, ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ ଗୋଟିଏ ମାନର ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା ଖଞ୍ଜିଲେ ଏମାନେ ଶିକ୍ଷାରେ ଆହୁରି ତଳକୁ ଚାଲିଯିବେ । କାରଣ ଗୋଟିଏ ମାନର ଶିକ୍ଷା ନିଶ୍ଚୟ ଉନ୍ନତ ଧରଣର ହେବ । ଫଳରେ ଏମାନେ ତାଙ୍କ ପରିବାର ଓ ପରିବେଶରୁ ଉପଯୁକ୍ତ ସାହାଯ୍ୟ ଓ ସହାନୁଭୂତି ନ ପାଇ ମାଟ୍ରିକ୍ ପାସ୍ କରିପାରିବେ ନାହିଁ ।

ଆମେ ଯାହାକୁ ଉନ୍ନତମାନର ମାଧ୍ୟମିକ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ବୋଲି କହୁ ସେଥିରେ ଖୁବ୍ କମ୍‌ରେ ୩ଟି ଭାଷା, ଜଟିଳ ମାନର ଗଣିତ, ବିଜ୍ଞାନ, ସମାଜ ବିଜ୍ଞାନ ପାଠ ଖୁନ୍ଦି

ଦେଇଥାଉ । ଯେ ମାଟ୍ରିକ୍ ପରେ କୌଣସି ଧନ୍ଦା ଆଦରି ନେବ, କଲେଜ ମାଡ଼ିବ ନାହିଁ ତା ପାଇଁ ଏଭଳି ଶିକ୍ଷାର କି ଆବଶ୍ୟକତା ? ଏଭଳି ଅଟକି ଯାଉଥିବା ପିଲାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା ୮୦ । ଏମାନଙ୍କୁ ରାଜ୍ୟର ସମ୍ବଳ ବିକାଶ ପାଇଁ କୌଣସି ଧନ୍ଦାମୂଳକ ଶିକ୍ଷାରେ ତାଲିମ ଦେଲେ ଏବଂ ଆବଶ୍ୟକତା ମୁତାବକ ଭାଷା ଓ ହାଲୁକା ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ପ୍ରଚଳନ କରାଇ କୃତୀ ଛାତ୍ରଙ୍କୁ ସାର୍ଟିଫିକେଟ୍ ଧରାଇଦେଲେ ସେମାନେ ନିଜକୁ ହୀନ ମନେ କରିବେନାହିଁ ।

ଜଙ୍ଗଲ ଉନ୍ନୟନ, ଉଦ୍ୟାନ ବିଜ୍ଞାନ, ମତ୍ସ୍ୟଚାଷ, ଫଳଚାଷ, କୁକୁଡ଼ା ପାଳନ, ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ ଉପକରଣ ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ଆଦି ଧନ୍ଦାମୂଳକ ଶିକ୍ଷାରେ ମାଧ୍ୟମିକ ସ୍ତରରୁ ତାଲିମ ଦେଲେ ଓ ନିଯୁକ୍ତିର ଭରସା ଦେଲେ ଅଧିକାଂଶ ଏଭଳି ଶିକ୍ଷା ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହୁଅନ୍ତେ । ଆମ ରାଜ୍ୟର ଜଙ୍ଗଲ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଯଦିଓ ଶତକଡ଼ା ୩୮, ପ୍ରକୃତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଆବଶ୍ୟକ ଜଙ୍ଗଲଠାରୁ କମ୍ । କାରଣ ଏଥିରେ ଘାସ ପଡ଼ିଆ ଓ ବୁଦ୍‌ବୁଦିକିଆ ନାମକୁ ମାତ୍ର ଜଙ୍ଗଲ ମିଶି ରହିଛି । ଓଡ଼ିଶାର ଏହି ନବୀକରଣ ଯୋଗ୍ୟ ସମ୍ପଦ ଅତିମାତ୍ରାରେ କ୍ଷୟ ହୋଇ ଲାଗିଛି । ଏହାର ପୁନରୁଦ୍ଧାର ଓ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଉଦ୍ୟମ ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।

ଅଗ୍ରାଧିକାର ଭିତ୍ତିରେ ଜଙ୍ଗଲ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବୃତ୍ତି ସୃଷ୍ଟି କରି ଆଦିବାସୀ ବହୁଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ମାଧ୍ୟମିକ ସ୍ତରରେ ଶିକ୍ଷା ଦିଆଯିବା ଉଚିତ । ମାଧ୍ୟମିକ ସ୍ତରରେ ଗୁଡ଼ିଏ ଅନୁସୂଚିତ ଜାତି ଓ ଉପଜାତିର ପିଲାଙ୍କୁ ଫେଲ୍ କରି +୨ ସ୍ତରରେ ଧନ୍ଦା ଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କୁ ଖୋଜିଲେ ପାଇବା କେଉଁଠି ? ପ୍ରାଥମିକ ସ୍ତରରୁ ମାଧ୍ୟମିକ ସ୍ତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମ ରାଜ୍ୟର ପରିସ୍ଥିତିକୁ ଚାହିଁ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ଶିକ୍ଷା ଆମକୁ ଚଳାଇବାକୁ ହେବ ।

ଧନ୍ଦାମୂଳକ ଶିକ୍ଷାକୁ ଅଧିକ ଆକର୍ଷଣୀୟ କରିବାପାଇଁ ପ୍ରାଥମିକ ସ୍ତରରୁ ତାହାର ପାଠ୍ୟକ୍ରମକୁ ସଜାଡ଼ିବାକୁ ହେବ । ସମ୍ଭବ ହେଲେ ମାଧ୍ୟମିକ ସ୍ତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କେବଳ ଦୁଇଟି ଭାଷା ଶିକ୍ଷା ଦିଆଯିବ । ଏହି ଶିକ୍ଷାରେ ହସ୍ତକର୍ମ ଶାରୀରିକ ଦକ୍ଷତା ଓ ଧନ୍ଦାକୁଶଳତା ଉପରେ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯିବ । ଏମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଅପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ନିଯୁକ୍ତି ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିବା ଉଚିତ୍ । ଏହି ନିଯୁକ୍ତି ବ୍ୟବସ୍ଥା ଉତ୍ପାଦନଭିତ୍ତିକ ହୋଇଥିବାରୁ ରାଜ୍ୟର ସମ୍ବଳ ବିକାଶରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା ପରି ଉନ୍ନତ ରାଜ୍ୟରେ ମାଧ୍ୟମିକ ସ୍ତରରୁ ଧନ୍ଦାମୂଳକ ଶିକ୍ଷାକୁ ସ୍ଥାନ ଦିଆହୋଇ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ଶିକ୍ଷାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ହେଲାଣି । ଆମେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ଶିକ୍ଷା ପ୍ରଚଳନ କରି କାହାରି ମଙ୍ଗଳ କରିପାରୁନୁ, ଯେ ଅତି ମେଧାବୀ ଓ ବୁଦ୍ଧିମାନ ସେ ଉପଯୁକ୍ତ ଯତ୍ନ ପାଇପାରୁନି ଯେ ଧନ୍ଦାରେ ପ୍ରବୀଣ ସେ ଭାଷା ବା ଗଣିତ ବୋଝ ବୋହିପାରୁନି, ଯେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଦ୍ୱାର ମାଡ଼ିବନି ତା ପକ୍ଷେ ମାଧ୍ୟମିକ ସାର୍ଟିଫିକେଟ୍ ଖଣ୍ଡକ ହାସଲ କରିବା ସ୍ୱପ୍ନ ହୋଇ ରହୁଛି ।

ଓଡ଼ିଶା ଅନୁସୂଚିତ ଜାତି ଓ ଉପଜାତି ବହୁଳ ରାଜ୍ୟ ଶତକଡ଼ା ୭୬ ଭାଗ ଅଧିବାସୀ ନିରକ୍ଷର, ଅଧିକାଂଶ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ସୀମାରେଖା ତଳେ, ପ୍ରାୟ ପ୍ରତିବର୍ଷ ରାଜ୍ୟରେ

ବନ୍ୟା, ବାତ୍ୟା, ମରୁଡ଼ି ବା ମଡ଼କର କରାଳ ନୃତ୍ୟ ଲାଗି ରହିଥାଏ । ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ପଦ ପୂରି ରହିଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହାର ସଦୁପଯୋଗ ପାଇଁ ସାମ୍ପ୍ରତିକ ପରିସ୍ଥିତିରେ ରାଜ୍ୟବାସୀଙ୍କର ସାମର୍ଥ୍ୟ ନାହିଁ । ତେଣୁ ସମଗ୍ର ଦେଶପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଥିବା ଯୋଜନାକୁ ଏ ରାଜ୍ୟରେ ଅବିକଳ ଚାଲୁ କଲେ ଏହାର ଦୁଃଖ ଲାଘବ ହେବନାହିଁ ।

ଏ ରାଜ୍ୟର ସମ୍ୟକ ବିକାଶ କରିବାକୁ ହେଲେ ପ୍ରଥମେ ଏ ରାଜ୍ୟର ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ହେବ । ପ୍ରଚଳିତଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା ସହିତ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଶିକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା ଖଞ୍ଜି ଶିକ୍ଷା ପ୍ରତି ଉଦାସୀନ ରହି ଯାଉଥିବା ରାଜ୍ୟବାସୀଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବାକୁ ହେବ । ଶିକ୍ଷିତମାନେ କିପରି ଧନ୍ଦା ଆଦରି ନେବେ, ଶ୍ରମ ବିମୁଖ ନ ହେବେ ତା ପାଇଁ ପ୍ରାଥମିକ ସ୍ତରରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଦରକାର । ତା' ନ କରି କଲମ ଚାଷ କରିବାକୁ ଆସୁଥିବା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ସ୍ନାତକମାନଙ୍କୁ ବ୍ୟାଙ୍କ ଋଣ ଅଜାଡ଼ି ଦେଇ ଉପର ଠାଉରିଆ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେଲେ ସେମାନେ ରାତାରାତି ଆତ୍ମନିର୍ଭରଶୀଳ ହେବେ ନାହିଁ । ଗୁଡ଼ିଏ ରିକ୍ସା, ଅଟୋରିକ୍ସା, ଟାକ୍ସି, ମିନିବସ୍ ବା ହୋଟେଲ ଏ ରାଜ୍ୟର ସମ୍ୟକ ବିକାଶ କରିବ ନାହିଁ ବରଂ ବିନାଶ କରିବ ।



ମହିଳା ବିକାଶରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ କାରିଗରୀ ବିଦ୍ୟା

ମହିଳାଙ୍କ ଦୁଃଖ ଓ ସମସ୍ୟା ଅନେକ । ପ୍ରକାରରେ ଯେତିକି ସଂଖ୍ୟାରେ ବି ସେତିକି । କହି ବସିଲେ ପୋଥି ପୁରାଣ ହେବ । ସଂକ୍ଷେପରେ କହିଲେ ଏ ପୁରୁଷ ପ୍ରଧାନ ସମାଜରେ ନିର୍ଯ୍ୟାତନାର ଏକ ପ୍ରତୀକ ହେଲା ନାରୀ । ସବୁବେଳେ ଭୋଗିବା, ସହିବା ଓ ଚୁପ ରହିବାକୁ ଆମେ ନାରୀକୁ ବାଧ କରୁ ଓ ସେ ତାହା ନୀରବରେ ମାନିନିଏ । ମହିଳା ବିକାଶ ନିଗମ ପ୍ରଥମ ପଦକ୍ଷେପରେ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ସଠିକ୍ ତାଲିକା କରି ପରବର୍ତ୍ତୀ ପଦକ୍ଷେପରେ ସେଗୁଡ଼ିକର ସମାଧାନ ଉପାୟ ବାହାର କରିବା ଉଚିତ । ଏଠାରେ ଆମେ କେବଳ କେତେକ ଶାରୀରିକ ଶ୍ରମ ଜନିତ ଯନ୍ତ୍ରଣା କଥା ବିଚାର କରିବା । ସେଗୁଡ଼ିକ ଲାଘବ କରିବାରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ କାରିଗରୀ ଜ୍ଞାନ କିପରି ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରେ ତାହା ଆଲୋଚନା କରିବା ।

ଶିକ୍ଷିତ ମହିଳାମାନେ ପୁରୁଷ ସହିତ ସମକକ୍ଷ ହୋଇ ଶାସନ, ଶିକ୍ଷା, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ, ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ ସଂସ୍ଥା ଓ ଶିଳ୍ପୋଦ୍ୟୋଗରେ ଅତି ଦକ୍ଷତାର ସହ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ କଳକାରଖାନା, କୃଷିକ୍ଷେତ୍ର ବା ଗୃହନିର୍ମାଣ ସଂସ୍ଥାରେ ପୁରୁଷ ସହିତ କାନ୍ଧକୁ କାନ୍ଧ ମିଳାଇ ଶାରୀରିକ ଶ୍ରମ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହେଉନାହାନ୍ତି । କାରଣ ନାରୀର ଶାରୀରିକ ଦୁର୍ବଳତା

ପାଇଁ ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦିତାରୁ ସେ ଓହରି ଯାଉଛି ଓ ଉପାର୍ଜନକ୍ଷମ ହୋଇପାରୁନି । ବେଳେ ବେଳେ ଆର୍ଥିକ ତାଡ଼ନାରେ ସେ ବାଧ ହୋଇ ପୁରୁଷ ଉପଯୋଗୀ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଓ ଉପକରଣରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଅକାଳ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟହାନି ଓ ଦୁର୍ଘଟଣାକୁ ବରଣ କରି ବସୁଛି । ଏ ହେଲା ସାଧାରଣ ଶିଳ୍ପୋଦ୍ୟୋଗ, କଳକାରଖାନା ଓ କୃଷିକ୍ଷେତ୍ରରେ ଶ୍ରମଜୀବୀ ମହିଳାର ଶ୍ରମ ସମସ୍ୟା ।

ଏହି ସମସ୍ୟା ପାଇଁ ବେଳେ ବେଳେ ମାଲିକମାନେ ମହିଳା ଶ୍ରମିକ ନିଯୁକ୍ତିକୁ ପସନ୍ଦ କରୁନାହାନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କୁ ସରକାରଙ୍କ ତରଫରୁ ବାଧ କଲେ ବିଭିନ୍ନ ଆଳ ଦେଇ ସେମାନେ ଆନୁପାତିକ ନିଯୁକ୍ତିକୁ ଏଡ଼ାଇ ଦେଉଛନ୍ତି । ଇଞ୍ଜିନିୟର ବିଭିନ୍ନ ଶିଳ୍ପୋଦ୍ୟୋଗୀଙ୍କ ସୁଚିନ୍ତିତ ପରାମର୍ଶ ଅନୁସାରେ ହାଲୁକା ଓ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ସହଜ ଉପକରଣ ଉଦ୍ଭାବିତ ହେଲେ ଶ୍ରମିକ ନିଯୁକ୍ତିରେ ପୁରୁଷ ଓ ସ୍ତ୍ରୀର ବାଛବିଚାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ । ଏଥିପାଇଁ କେବଳ ସଂପୃକ୍ତ ଇଞ୍ଜିନିୟର, କୃଷିବିତ୍, ଶିଳ୍ପୋଦ୍ୟୋଗୀଙ୍କ ସହିତ ବିଚାର ଆଲୋଚନା କରି ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଓ ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକର ଆବଶ୍ୟକ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାକୁ ହେବ ।

ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରକାର ଶାରୀରିକ କଷଣ ହେଲା ଗୃହକର୍ମରେ । ଏହି ଗୃହକର୍ମର ବିବିଧତା ସାଧାରଣତଃ ମଧ୍ୟବିତ୍ତ ପରିବାରରେ ନାରୀକୁ ଅସ୍ତବ୍ୟସ୍ତ କରେ । ଦରିଦ୍ର ପରିବାରରେ ଏହା ସମସ୍ୟା ନୁହେଁ । ସେମାନଙ୍କର ତ ଘର ବୋଲି ବଖୁରିଏ, ଦୁଇଦିନେ ଥରେ ରୋଷେଇ କରନ୍ତି, ପୁରୁଷ ସ୍ତ୍ରୀ ସାଙ୍ଗ ହୋଇ ଦିନ ମଜୁରି ଖଟନ୍ତି । ସେମାନେ ନିର୍ଯ୍ୟାତନା ଭୋଗନ୍ତି ସାଧାରଣ କର୍ମ କ୍ଷେତ୍ରରେ । ଧନୀ ପରିବାରରେ ମଧ୍ୟ ନାରୀ ପାଇଁ ଶାରୀରିକ ଶ୍ରମ ସମସ୍ୟା ରହେ ନାହିଁ । ଦାସଦାସୀ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ଏ ପରିବାର, ଉନ୍ନତ ଗୃହୋପକରଣରେ ଭରପୂର । ତଥାପି ଉପକରଣ ଭାଙ୍ଗିରୁଜି ଯିବା ଭୟରେ ଚାକର ଚାକରାଣୀଙ୍କୁ ବାସନ ମଜା, ଘର ସଫା, ଲୁଗାକଚା, ଗୃହପାଳିତ ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କ ହେପାଜତ ନେବା ପାଇଁ ପୁରୁଣାକାଳିଆ ଢଙ୍ଗରେ ଖଟାନ୍ତି । ବିଶେଷତଃ ଛୋଟ ଛୋଟ ବାଳିକା ଓ ବୁଢ଼ୀ ଚାକରାଣୀଙ୍କ ଦୁଃଖ ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା ଦେଖିଲେ ଆଖିରେ ଲୁହ ଅଟକେ ନାହିଁ ।

ମଧ୍ୟବିତ୍ତ ପରିବାରରେ ଫ୍ରିଜ୍, ଓ୍ୱାସିଂ ମେସିନ୍, ମିକ୍ସ, ରେଡ଼ିଓ, ଟିଭି, ଭାକ୍ୟୁମ୍ କ୍ଲିନର, ସୌର ଚୁଲ୍ଲୀ, ଧୂମହୀନ ଚୂଲା, ପ୍ରେସର କୁକର, ହିଟର, ଇସ୍ତ୍ରୀ, ସିଲେଇ ଯନ୍ତ୍ର କ୍ୟାମେରା, ବାଡ଼ି ବଗିଚା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କୃଷି ଉପକରଣ ସାଇକଲ, ମୋପେଡ଼, ସ୍କୁଟର ଆଦି ଖଞ୍ଜା ହୋଇଗଲାଣି । ଗୃହିଣୀ କ୍ରମେ ଏଗୁଡ଼ିକରେ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ହୋଇ ପଡ଼ିଲେଣି । ଏତେ ପ୍ରକାର ଯନ୍ତ୍ରପାତିରେ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ଓ ପରିଚିତ ହୋଇ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ହେଲେ ଝିଅମାନେ ମୂଳରୁ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଆଦରି ନେବା ଉଚିତ ।

ପାଠ ପଢ଼ାଇଲା ବେଳେ ଝିଅ ପୁଅଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଭେଦଭାବ ରଖି ଝିଅଙ୍କୁ ବିଜ୍ଞାନ ନ ପଢ଼ାଇଲେ ସାଧାରଣ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଓ ଉପକରଣ ଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖିଲା ମାତ୍ରେ ଘରଣୀ ଛାନିଆ ହେବେ । ଆଧୁନିକ ପରିବାରରେ ଝିଅଟି ଉପଯୁକ୍ତ ଗୃହିଣୀ ହୋଇ ଯନ୍ତପାତି ଗୁଡ଼ିକୁ ଆପଣାର କରି ଚଳିବାକୁ କୁଣ୍ଠିତ ହେବ । ହାତ ପାଆନ୍ତାରେ ଓ ଉପାର୍ଜନ କ୍ଷମତା ଭିତରେ ନାନା ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉପକରଣ ମିଳୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ସେ ସବୁକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ

ପଚ୍ଛେଇବ । ଯଥା ସମ୍ଭବ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ଝିଅମାନଙ୍କୁ ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ାଇବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରାଯିବା ଉଚିତ । ସେମାନେ ବି.ଏସ୍.ସି. ବା ଏମ୍.ଏସ୍.ସି. ନ ପଢ଼ନ୍ତୁ କେବଳ ଆଇ.ଏସ୍.ସି. କିମ୍ବା ମାଟ୍ରିକ୍ ପରେ କୌଣସି ଧନ୍ଦାମୂଳକ ଓ ବିଜ୍ଞାନଭିତ୍ତିକ ତାଲିମ ପାଇଥିଲେ ଏ ଯୁଗରେ ଆଧୁନିକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୃହରେ ସୁଦକ୍ଷା ଗୃହିଣୀ ହେବାକୁ ପଚ୍ଛେଇବେ ନାହିଁ । କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, ତାଙ୍କ ପିଲାମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ଉପଯୁକ୍ତ ତାଲିମ ଦେଇ ପାରିବେ । ଘରେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସେବା, ଆଶୁ ଚିକିତ୍ସା, ବାଡ଼ି ବଗିଚାରେ ପନିପରିବା ଚାଷ, ରୋଷେଇ କରିବା ଓ ଘର ସଜେଇବାରେ ବିଭିନ୍ନ ଉପକରଣର ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକାଶ କରିବେ । ପାରିବାରିକ ଆୟ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ନାନା ପ୍ରକାର ଆଧୁନିକ ଯୋଜନା ହାତକୁ ନେବେ ।

ପୋଖରୀରେ ମାଛ ଚାଷ, ରେଶମ ପୋକ ପାଳନ, କୁକୁଡ଼ା ବା ବତକ ପାଳନ, ଛତୁ ଚାଷ, ଅତି ଦରକାରୀ ଫଳ ଗଛ ଅମୃତ ଭଣ୍ଡା, ପିଜୁଳି, କାଗଜି ଲେମ୍ବୁ, କଦଳୀ ଓ ସଜନା ଲଗାଇ ପାରିବାରିକ ଖର୍ଚ୍ଚ ତୁଲାଇବା ସାଙ୍ଗକୁ ଅଧିକ କିଛି ଅର୍ଜନ କରି ପାରିବେ । ଏଥିପାଇଁ ସ୍ତ୍ରୀ ଲୋକଙ୍କର ବୈଜ୍ଞାନିକ ମନୋଭାବ ନ ଥିଲେ କିମ୍ବା ସେମାନେ ଯଦି ଅଧିକ ଅଧିକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉପକରଣ ସହିତ ପରିଚିତ ହେବାକୁ କୁଣ୍ଠିତ ହେବେ ଏ କାମ ଗୁଡ଼ିକ ସେମାନଙ୍କୁ ଅଧିକା ବୋଝ ପରି ମାଲୁମ ହେବ । ଲାଭ କରି ଅର୍ଜନ କରିବା ଦୂରେ ଥାଉ ବରଂ କ୍ଷତି ହେବ ଓ ପାରିବାରିକ ଅଶାନ୍ତି ବଢ଼ିବ ।

ସମସ୍ତେ ଜାଣନ୍ତି ଭାରତ ବର୍ଷରେ ଅଧାଅଧି ନ ହେଲେ ବି ପ୍ରାୟ ୩୦ କୋଟି ସ୍ତ୍ରୀ ଲୋକଙ୍କୁ କେବଳ ରୋଷେଇ କରିବା, ଘର ଓଳେଇବା ବାସନ ମଜା ଓ ଛୁଆଙ୍କୁ ପାଳିବାରେ ଖଟାଯାଏ । ଏ କାମ ଗୁଡ଼ିକ ଯେତେ ସାମାନ୍ୟ ମନେ ହେଲେ ବି ଅତି ବଡ଼ କାମ । ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା, ଉପଯୁକ୍ତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତିରେ ରନ୍ଧନ କରିବା, ପରିବେଶକୁ ନିର୍ମଳ ରଖିବା ଓ ଶିଶୁମାନଙ୍କର ମାନସିକ ଅବସ୍ଥା ପ୍ରତି ସମୁଚିତ ଧ୍ୟାନ ଦେଇ ସେମାନଙ୍କୁ ଯୋଗ୍ୟ ନାଗରିକରେ ପରିଣତ କରିବା ଆଦି କାର୍ଯ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ହେବା ଉଚିତ । ମହିଳାଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତ ତାଲିମ ଦେବାକୁ ଏଥିପାଇଁ କୌଣସି ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନାହିଁ । ଝିଅମାନେ କେବଳ ମା ଓ ବଡ଼ ଭଉଣୀମାନଙ୍କଠାରୁ ଦେଖି ଦେଖି ଯାହା ଆପେ ଶିଖିଥାନ୍ତି । ଏହି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାର୍ଯ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ସେମିତି ପୁରୁଣା କାଳିଆ ପଦ୍ଧତିରେ ଚାଲିଛି । ଏବେ ଅବଶ୍ୟ ଗଣମାଧ୍ୟମ ଜରିଆରେ କେତେକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଗ୍ରହଣ କରାଗଲାଣି । ଉପଯୁକ୍ତ କର୍ମଶାଳା ଓ ମହିଳା ସମିତିର କର୍ମଯୋଜନା ଦ୍ୱାରା ଏହି ଲକ୍ଷ୍ୟ ହାସଲ କରି ହେବ ।

ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ପୁରାଣର ଏକ ଉପାଖ୍ୟାନ ପ୍ରଣିଧାନ ଯୋଗ୍ୟ । ସୃଷ୍ଟିର ପାଳନକର୍ତ୍ତା ବିଷ୍ଣୁଙ୍କର ଦୁଇଟି ପତ୍ନୀ - ସରସ୍ୱତୀ ଓ ଲକ୍ଷ୍ମୀ । ସରସ୍ୱତୀ ବୀଣା ଓ ପୁସ୍ତକ ଧାରିଣୀ ସାହିତ୍ୟ ସଙ୍ଗୀତ ଆଦି କଳା ଜ୍ଞାନର ଅଧିଷ୍ଠାତ୍ରୀ ଦେବୀ । ଲକ୍ଷ୍ମୀ ହେଲେ ଧନର ଠାକୁରାଣୀ, ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ପତ୍ରପୁଷ୍ପଶୋଭିତ ଗୃହକୁ ସେ ପସନ୍ଦ କରନ୍ତି । ମନେହୁଏ ସେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ କାରିଗରୀ ବିଦ୍ୟାର ଦେବୀ । ବିଜ୍ଞାନ ଓ କାରିଗରୀ ବିଦ୍ୟା ଏବଂ ପରିବେଶ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେଲେ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ

ବଳେ ଦୂର ହୋଇଯିବ । ଏଥିପାଇଁ ସ୍ତ୍ରୀକୁ ଗୃହଲକ୍ଷ୍ମୀ କୁହାଯାଏ । ଘରଣୀ ଯଦି ଚେତାଳ ହୁଏ ପରିବାରର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ, ଶିକ୍ଷା , ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ସୁଧୁରିଯାଏ । ଘରଟି ବୈକୁଣ୍ଠ ପରି ସୁଖ ଶାନ୍ତି ସ୍ନେହ ସୌହାର୍ଦ୍ଦ୍ୟରେ ପୂରି ଉଠେ । ମୁନିଋଷିଙ୍କ କଳ୍ପନାରେ ନାରୀ କଳା ଓ ବିଜ୍ଞାନର ଦୁଇଟି ଅଧିଷ୍ଠାତ୍ରୀ ଦେବୀ ସରସ୍ୱତୀ ଓ ଲକ୍ଷ୍ମୀଙ୍କ ଭୂମିକାରେ ସମାଜର ମଙ୍ଗଳ କରିବାକୁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ । ସୃଷ୍ଟିର ମଙ୍ଗଳ ପାଇଁ ସୃଷ୍ଟିକର୍ତ୍ତା ସେମାନଙ୍କୁ ପତ୍ନୀ ରୂପେ ବରଣ କରିଛନ୍ତି । ଆମେ ପୁରୁଷ ସମାଜ ଏହାର ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟ ବୁଝି ମହିଳା ବିକାଶ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଧ୍ୟାନ ଓ ବିହିତ ବ୍ୟବସ୍ଥା କଲେ ସମାଜ ତଥା ସୃଷ୍ଟିର ନିଶ୍ଚୟ ମଙ୍ଗଳ ସାଧିତ ହେବ ।



ଆଭିମୁଖ୍ୟ ପ୍ରଚାରରେ ଅସଙ୍ଗତି

ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ଆମେ ଯାହା ଭାବୁ, ତାହା କହୁ ନାହିଁ । ଯାହା ବା କହୁ ସବୁବେଳେ କାର୍ଯ୍ୟରେ କରୁ ନାହିଁ । ମଣିଷର ଏହା ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ରତା । ପଶୁପକ୍ଷୀଠାରେ ଏହା ଆଦୌ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ମନୁଷ୍ୟ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପ୍ରାଣୀ କପଟତା କ'ଣ ଜାଣେନା, ଜୀବନରେ କେବେ ଛଳନା କରି ଶିଖି ନଥାଏ । ଆଦିମ ଅବସ୍ଥାରେ ମନୁଷ୍ୟ ଏହିପରି ଥିଲା । ଏକ ସରଳ ନିରୀହ ପଶୁପରି ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲା । ଆଧୁନିକତା ଆଳରେ କୃତ୍ରିମତା ବା କପଟତା ମନୁଷ୍ୟର ସ୍ୱଭାବକୁ କଳୁଷିତ କରି ଲାଗିଲା । ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା ସର୍ବସାଧାରଣରେ ଘୋଷଣା କରୁ ତାକୁ କଡ଼ାକଡ଼ି ଭାବେ ସବୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପାଳନ କରିବାରେ ଆନ୍ତରିକତା ବା ନିଷ୍ଠା ଦେଖାଉ ନାହିଁ । ବେଳେ ବେଳେ ଆମ ଆମଲକ୍ଷ୍ୟରେ ବା ଅଜ୍ଞାତରେ ଆମ ଘୋଷିତ ନୀତିର ମଧ୍ୟ ଅବମାନନା କରିଥାଉ ।

ପ୍ରଚାରିତ ଆଭିମୁଖ୍ୟ ଓ ଦୈନନ୍ଦିନ ଚଳଣି ମଧ୍ୟରେ କିପରି ଅସଙ୍ଗତି ରହିଯାଉଛି ଏହାହିଁ ଏଠାରେ ଆଲୋଚ୍ୟ । ଏହି ଅସଙ୍ଗତିର ବୈଜ୍ଞାନିକ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ତାକୁ ଲୋକଲୋଚନକୁ ନ ଆଣିଲେ ଜାତୀୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସମୟ ଓ ଅର୍ଥର ଅଯଥା ଅପଚୟ ଘଟି ଲାଗିଥିବ । ' ଗୋଦରା କୋଡ଼େ ଯେତେ ମାଡ଼େ ସେତେ' ନୀତିରେ ଏ ଦେଶ ସେମିତି ପଛୁଆ ହୋଇ ରହିଥିବ ।

ଚାରିଆଡ଼େ ପ୍ରଚାର ହେଉଛି ଆମ ଦେଶରେ ପ୍ରତି ହଜାରରେ ପ୍ରାୟ ଆଠଜଣ କୁଷ୍ଠରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ । ଏତ ସରକାରୀ ହିସାବ । ବେସରକାରୀ ହିସାବରେ ଏହା ଆଠ କୋଟି ହେବା ଅସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । କୁଷ୍ଠ ନିରାକରଣ ପାଇଁ ସରକାର ବଦ୍ଧ ପରିକର । ସମୟସୀମା ବି ଘୋଷଣା କରିଛନ୍ତି । ଲକ୍ଷ୍ୟ ଆଗାମୀ ଶତାବ୍ଦୀର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଇଁଲା ବେଳକୁ ଭାରତରୁ କୁଷ୍ଠରୋଗ ନିଶ୍ଚିହ୍ନ ହୋଇଥିବ । ଏଥିରେ ସରକାରଙ୍କ ସହିତ ସହଯୋଗ କରୁଛନ୍ତି ଅନେକ ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀ ଅନୁଷ୍ଠାନ ।

ଜନଜାଗରଣ ପାଇଁ ଆକାଶବାଣୀ ପ୍ରତ୍ୟୁଷରୁ ପ୍ରଚାର କରୁଛି କୁଷ୍ଠ ବଂଶଗତ ରୋଗ ନୁହେଁ, ରୋଗୀ ସହିତ ଦୀର୍ଘ ଦିନ ଧରି ମିଳାମିଶା ନ କଲେ ରୋଗ ସଂକ୍ରମଣର ଆଶଙ୍କା ନାହିଁ । ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଶତକଡ଼ା ୯୯ଭାଗ ଲୋକଙ୍କର କୁଷ୍ଠ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତିଥାଏ । ରୋଗ ହେଲେ ବି ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ ସମଯୋପଯୋଗୀ ବିଭିନ୍ନ ଔଷଧ ପ୍ରୟୋଗ କରି ରୋଗର ମୂଳୋତ୍ପାଟନ କରିବାକୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ସମର୍ଥ । ଏହା ଏକ ଅଭିଶପ୍ତ ରୋଗ ନୁହେଁ, ଏଥିପାଇଁ ରୋଗୀକୁ ସାମାଜିକ ବାସନ୍ଦ କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଅନ୍ୟ ଯେ କୌଣସି ରୋଗ ପରି ଏହା ଏକ ସାଧାରଣ ରୋଗ । ରୋଗ ନ ଲୁଚାଇ ନିଷ୍ଠାର ସହିତ ଚିକିତ୍ସା କଲେ ଏହା ନିଶ୍ଚୟ ଆରୋଗ୍ୟ ହେବ । ଦୁଃଖର କଥା ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ ହେତୁ ଲୋକେ ଏହାକୁ ଅଭିଶାପର ଫଳ ବୋଲି ଭାବୁଛନ୍ତି । ଲୋକଚକ୍ଷୁରେ ଘୃଣିତ ଓ ଅପନିନ୍ଦିତ ହେବା ଭୟରେ ରୋଗ ଲୁଚାଉଛନ୍ତି । ବିକଳାଙ୍ଗ ନହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୁକ୍ତ ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ଆଗଭର ହେଉ ନାହାନ୍ତି । ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ ବିରୋଧରେ ସାମାଜିକ ଚେତନା ସୃଷ୍ଟି କରି ଯୁକ୍ତିଭିତ୍ତିକ ଚିକିତ୍ସା ଦ୍ୱାରା ରୋଗର ମୂଳୋତ୍ପାଟନ ପାଇଁ କି ଆନ୍ତରିକ ଉଦ୍ୟମ !

ଆକାଶବାଣୀ ଶୁଣିଲାପରେ ଏବେ ଦୂରଦର୍ଶନ ଆଡ଼େ ଦୃଷ୍ଟି ଫେରାନ୍ତୁ । ଓଡ଼ିଶାର ଗର୍ବଗୌରବ ସଂସ୍କୃତ କବି ଜୟଦେବଙ୍କ ଜୟନ୍ତୀ ଉପଲକ୍ଷେ ତାଙ୍କ ଜୀବନୀ ନାଟକ ଅଭିନୀତ ହେଉଥିଲା । ଘରେ ଘରେ ଆଜି ଦୂରଦର୍ଶନ ପରିବାର ବନ୍ଧୁବାନ୍ଧବ ଏକାଠି ରୁଣ୍ଡ ହୋଇ ଦେଖୁଛନ୍ତି । ଯାହାର ନିଜର ଟିଭି ନାହିଁ ସେ ପଡ଼ିଶା ଘରକୁ ଯାଉଛି ବା ବଜାରରେ ଘଣ୍ଟା ଘଣ୍ଟା ଧରି ଠିଆ ହୋଇ ଦେଖୁଛି । ଆକାଶବାଣୀ ଅପେକ୍ଷା ଦୂରଦର୍ଶନ ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ପ୍ରଚାର ମାଧ୍ୟମ । ଏଥିରେ ମନୁଷ୍ୟର ଦୁଇଟି ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ବଳରେ ଏକାବେଳକେ ବିଷୟବସ୍ତୁ ମନରେ ଛାପି ହୋଇଯାଏ ।

ଜୟଦେବଙ୍କର ସେହି ଜୟନ୍ତି ନାଟକରେ ଶେଷରେ ବିକଳାଙ୍ଗ କୁଷ୍ଠ ରୋଗୀ ହୋଇଛନ୍ତି ଜୟଦେବଙ୍କର କକା ନାଟକର ଖଳନାୟକ । ଶୋକଜର୍ଜରିତ ସ୍ୱରରେ ଅନୁତପ୍ତ ହୋଇ ଜୟଦେବଙ୍କ ନିକଟରେ ପ୍ରକାଶ କରୁଛନ୍ତି ମୁଁ ପାପୀ, ଅପରାଧୀ, ତୋ ପ୍ରତି ଅନ୍ୟାୟ କରିଥିବାରୁ ଈଶ୍ୱର ମୋତେ ଆଜି ଦଣ୍ଡ ଦେଇଛନ୍ତି । ସେହି ଅଭିଶାପର ପରିଣାମ ମୋତେ ଆଜି ବିକଳାଙ୍ଗ କରିଛି । ଏଥିରୁ ଦର୍ଶକର କ'ଣ ଧାରଣା ହେଲା ? ଦୃଢ଼ ବିଶ୍ୱାସ ଜନ୍ମିଲା , କୁଷ୍ଠରୋଗ ଅଭିଶାପର ଫଳ । ନାଟକର ଏହି ଦୃଶ୍ୟ ଭୂମିକା କେଉଁ ଐତିହାସିକ ସତ୍ୟ ଉପରେ ଆଧାରିତ ? ଏହାର ଯଦି କୌଣସି ବିଜ୍ଞାନ ଭିତ୍ତି ନାହିଁ ଏହାକୁ ଏତେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଇ ଫୁଟାଇବାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ କ' ଣ ? ଜୟଦେବ ନାଟକକୁ ଯେଉଁ ହଜାର ହଜାର ଦର୍ଶକ ଦେଖିଲେ ସେମାନେ କ'ଣ କୁଷ୍ଠରୋଗୀକୁ ଜଣେ ଘୃଣ୍ୟ, ପାପୀ ଓ ଅପରାଧୀ ବୋଲି ଧରିନେଲେ ନାହିଁ । ଆକାଶବାଣୀର ବକ୍ତା କୁଷ୍ଠ ରୋଗ ବିଶେଷଜ୍ଞ କୁଷ୍ଠ କୌଣସି ପାପ ବା ଅଭିଶାପର ପରିଣାମ ନୁହେଁ ବୋଲି ଯେତେ ଗଳାଫଟାଇ, ଚିତ୍କାର କଲେ ବି ତାହା କ'ଣ ଶ୍ରୋତାର ଅନ୍ତରକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରି ପାରିବ ? ଜାତୀୟ ଗୌରବ ଓ ସଂସ୍କୃତି ପ୍ରସାର କରିବାକୁ ଯାଇ ଲୋକଙ୍କ ଅନ୍ତରରେ ଆମେ ଏହିଭଳି ନାନା ପ୍ରକାର ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସର ବୀଜ ବପନ କରୁ ।

ସେହିପରି ପରିବାର କଲ୍ୟାଣ ଯୋଜନାର ପ୍ରଚାରରେ ଦୁଇଟି ସନ୍ତାନରେ ପରିବାରକୁ ସୀମିତ କରିବାର ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିଲା ବେଳେ ଗୋଟିଏ ପୁଅ ଓ ଗୋଟିଏ ଝିଅର ଛବି ଆଙ୍କି ଦେଉ । ପୁଅ, ଝିଅକୁ ବାଣ୍ଟି ଜନ୍ମ କରାଇବା କେଉଁ ଦଂପତିର ଆୟତ୍ତାଧୀନ ? କେଉଁଠି ଦୁଇଟି ପୁଅ ତ ଅନ୍ୟ କେଉଁ ଛବିରେ ଦୁଇଟି ଝି'ଅ ଦିଆଯାଇ ପାରନ୍ତା । ସେହିପରି ସଞ୍ଚୟ ଯୋଜନାକାରୀମାନେ ବିଜ୍ଞାପନ ଦିଅନ୍ତି, ଝିଅର ବିଭା ପାଇଁ ପୁଅର ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ଆମ ଯୋଜନାର ଉପଯୋଗ କରନ୍ତୁ । ଏଭଳି ବିଜ୍ଞାପନରେ ଆମେ ପରୋକ୍ଷରେ ସ୍ୱୀକାର କଲୁ ନାହିଁକି ପୁତ୍ ନରକରୁ ଉଦ୍ଧାର ପାଇଁ ପୁଅଟିଏ ନିହାତି ଦରକାର, ଝିଅ ବିଭା ପରିବାରର ଏକ ବୋଝ, ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା କେବଳ ପୁଅ ପାଇଁ ଦରକାର, ଝିଅ ପାଇଁ ଅନାବଶ୍ୟକ କହିଲେ ଚଳେ । ସମ୍ବିଧାନରେ ବା ଦେଶର ଆଇନ୍ କାନୁନରେ ଝିଅ ଓ ପୁଅ ମଧ୍ୟରେ ବାଛବିଚାର ନ କରିବାକୁ ଆମେ ଯେଉଁ ନୀତି ବୟାନ୍ କଲୁ ତାକୁ କ'ଣ ପରୋକ୍ଷରେ ଉଲ୍ଲଂଘନ କଲୁ ନାହିଁ ? ବହୁପତ୍ନୀ ଯଦି ଜନସଂଖ୍ୟା ବିସ୍ଫୋରଣର ଏକ କାରଣ ହେଲା ତାକୁ ଏକ ଜାତୀୟନୀତି ବୋଲି ଘୋଷଣା କରି କଡ଼ାକଡ଼ି ଭାବେ ଜାତି ଧର୍ମ ଓ ସଂପ୍ରଦାୟ ନିର୍ବିଶେଷରେ ପାଳନ ନ କରିବା କାହିଁକି ?

ଆମେ ଯଦି ନାଟକ, ଗଳ୍ପ, କବିତା ଓ ଉପନ୍ୟାସ ଜରିଆରେ ବରାବର ପ୍ରଚାର କରିବା ସରସ୍ୱତୀଙ୍କ କୃପାରୁ କାଳିଦାସ ରାତାରାତି ପଣ୍ଡିତ ହେଲେ, ଦୈବୀ ଶକ୍ତି ବଳରେ ଅର୍ଜୁନ ଦୁର୍ଦ୍ଧର୍ଷ ଯୋଦ୍ଧା ହୋଇ ଉଠିଲେ, ଶ୍ରୀକୃଷ୍ଣ ଲେଖନୀ ଧରି ଜୟଦେବଙ୍କ ପଦ ପୂରଣ କରୁଥିଲେ, ସାଧନା, ନିଷ୍ଠା ଓ ଶ୍ରମର ମର୍ଯ୍ୟାଦା ରହିଲା କେଉଁଠି ? ପରୋକ୍ଷରେ ଏହି ପଣ୍ଡିତ, ବୀର ଓ କବିଙ୍କର ପ୍ରତିଭାକୁ ଆମେ ସେମାନଙ୍କର କୃତିତ୍ୱ ବୋଲି ଅସ୍ୱୀକାର କଲେ ନାହିଁକି ? ସ୍କୁଲ କଲେଜରେ ପିଲାଏ ରାତି ଅନିଦ୍ରା ହୋଇ ବିଦ୍ୟାସାଧନା କରିବା ଅପେକ୍ଷା ଐଶୀ କୃପା ଲାଭ ପାଇଁ ଯାବତୀୟ ଜଡ଼ି ବୁଟି ଓ ତେଉଁରିଆର ଆଶ୍ରୟ ନେବା ପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ ହେବେ ନାହିଁକି ?

ଏବେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋପରାଗ ଓ ଚନ୍ଦ୍ରଗ୍ରହଣ କଥାକୁ ଆସନ୍ତୁ । ଏହା ଏକ ଦୈବୀ ଘଟଣା ବୋଲି ସରକାରୀ କାଗଜପତ୍ରରେ ସ୍ୱୀକୃତ । ଗ୍ରହଣ ପରାଗର ସ୍ପର୍ଶ ଓ ମୋକ୍ଷ କାଳ ସଂପର୍କରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ସମ୍ବାଦପତ୍ରରେ ଦୀର୍ଘ ସ୍ତମ୍ଭ ବ୍ୟାପି ଯେଉଁ ବାଦପ୍ରତିବାଦ ଚାଲେ ତାହା ଯେକୌଣସି ବିଜ୍ଞାନ ଛାତ୍ରକୁ ମଧ୍ୟ ବିବ୍ରତ କରି ପକାଇବ । ହାଣ୍ଡିଛାଡ଼ ଓ ଠାକୁର ଉପରେ ଯେଉଁ ଯୁକ୍ତି ଓ ପ୍ରତିଶ୍ରୁତି ତାହା ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଯେତିକି ଭ୍ରମାତ୍ମକ ସେତିକି ହାସ୍ୟାସ୍ପଦ । ଆମର ଏକ ଜଣାଶୁଣା କଥାର ଏଭଳି ଅପପ୍ରଚାର ହେଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ କେହି ବ୍ୟକ୍ତିବିଶେଷ ବା କୌଣସି ଅନୁଷ୍ଠାନ ଏହାର ବିରୋଧ ବା ପ୍ରତିବାଦ କରେ ନାହିଁ ।

ମୋର ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟାପକ ବରାବର କହୁଥିଲେ ସତ୍ୟର ଉଦ୍‌ଘାଟନ ପାଇଁ ଲାଗିପଡ଼, ଗବେଷଣା ପତ୍ରରେ ଅନ୍ୟ କାହାରି ତ୍ରୁଟି ଦେଖିଲେ ତା'ର ପ୍ରତିବାଦ କରିବାରେ ସମୟ ନଷ୍ଟ କରନା । ଯାହା ତ୍ରୁଟିପୂର୍ଣ୍ଣ ବା ମିଥ୍ୟା ତାହା ଆପେ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରେ କୁହୁଡ଼ି ପରି ମିଳେଇ ଯିବ । କାଳକ୍ରମେ କେବଳ ସତ୍ୟ ହିଁ ଆତ୍ମପ୍ରକାଶ କରିବ । ଉତ୍କଳମଣି ତାହାହିଁ ଲେଖିଥିଲେ, ' ଲୁଚି ରହେ ନାହିଁ ସତ୍ୟ ଚିରଦିନ କାଳେ, ହୁଏତ ବିଦ୍ରୁତି ।' ମୁଁ ଭାବୁଛି

ତାହା ଅତୀତ ଯୁଗର ଯୁକ୍ତି, ଏ ଯୁଗରେ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହେବା ଅସମ୍ଭବ । ଯେତେବେଳେ ରେଡ଼ିଓ ବା ଟିଭି ଉଦ୍ଭାବିତ ହୋଇ ନଥିଲା , ରାତି ପାହିଲାବେଳକୁ ହଜାର ହଜାର ପ୍ରକାର ସଂବାଦ ପତ୍ର ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ସଂଖ୍ୟାରେ ଛାପି ହେଉନଥିଲା , ସତ୍ୟ ସହଜରେ ଆପେ ମିଥ୍ୟାର ପତଳା ପରଦା ଭେଦି ଉଙ୍କିମାରୁ ଥିଲା । ଏବେ ପ୍ରଚାର ମାଧମ ଏତେ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଓ ସୁପରିକଳ୍ପିତ ଯେ ସତ୍ୟ ମିଥ୍ୟାକୁ ଭେଦ କରି ଆପେ ପ୍ରକଟିତ ହେବା ଅସମ୍ଭବ, ଯଦି କେବେ ତାହା ବିଳମ୍ବିତ କ୍ଷଣରେ କଦବା ପ୍ରକାଶିତ ହୁଏ ସେତେବେଳକୁ ମିଥ୍ୟା ଆଉ କୁହୁଡ଼ି ହୋଇ ନଥିବ, ପ୍ରଳୟଙ୍କରୀ ଝଡ଼ବାତ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରି ଏ ସୃଷ୍ଟିର ସର୍ବନାଶ କରି ସାରିଥିବ । ତେଣୁ ମୂଳରୁ ମିଥ୍ୟା ପ୍ରଚାରର କଣ୍ଠରୋଧ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ସଂପର୍କରେ ସ୍କୁଲ କଲେଜରେ ନାନା ସଭାସମିତିର ଆୟୋଜନ କରାଯାଉଛି । ବିଜ୍ଞାନର ଧାର ଧାରି ନଥିବା ନେତା ଓ ପ୍ରଶାସକ ଶ୍ରେଣୀୟ ବ୍ୟକ୍ତିମାନେ ଏଥିରେ ମୁଖ୍ୟ ବକ୍ତା ବା କର୍ଣ୍ଣଧାର । ଏହି ସୁଯୋଗରେ ସେମାନେ ତାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ ବିରୋଧୀ ମନୋଭାବ ଅତି ଚତୁରତାର ସହିତ କୋମଳମତି ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀଙ୍କ ନିକଟରେ ପ୍ରକାଶ କରୁଛନ୍ତି । କେତେକ ସଭାରେ ମୁଁ ଶୁଣିବାକୁ ପାଇଛି - ସେମାନଙ୍କର ବକ୍ତୃତାର ସାରାଂଶ ହେଲା, ବିଜ୍ଞାନ ଏ ପରିବେଶକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦେଲା । ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ସୁନ୍ଦର ସୁନ୍ଦର ଗପଛଳରେ ସେମାନେ ଏହି ଭଳି ପ୍ରଚାର କରିଥାନ୍ତି । ବୈଜ୍ଞାନିକ ମନୋଭାବ ଓ ବିଜ୍ଞାନର ଜନପ୍ରିୟତା ପାଇଁ ଯେଉଁ ଜାତୀୟ ନୀତି ଘୋଷଣା କରାଯାଇଛି ଏହା କ' ଣ ତା'ର ବିରୋଧ କରୁ ନାହିଁ ? କିଏ କହିବ ତାଙ୍କୁ ସେ କଥା ? ଶାସନ ଡୋରି କରେ ଧରି, ମୁଗୀ ନଚାଏ ନରହରି । ବୈଜ୍ଞାନିକକୁ ପାଖରେ ମୂକସାକ୍ଷୀ ରୂପେ ବସାଇ ବିଜ୍ଞାନର ଅପପ୍ରଚାର ।

ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରଚାର ସମିତିର ଦାୟିତ୍ୱ ଆଜି ବଢ଼ିଯାଇଛି । ଲେଖା, ବକ୍ତୃତା ଓ ପ୍ରଦର୍ଶନୀ ଜରିଆରେ ଏ ଅସଙ୍ଗତିର ତୀବ୍ର ବିରୋଧ ନ-କଲେ ନାନା ପ୍ରକାର ନୀତିନିୟମ ଆଳରେ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ଧର୍ମବକମାନେ ଆଧୁନିକ ଗଣମାଧମର ସୁଯୋଗ ନେଉଥିବେ ।

ବୃହସ୍ପତି ଅଭିମୁଖେ - ଗାଲିଲିଓ

ବୈଜ୍ଞାନିକ - ଧର୍ମଦ୍ରୋହୀ

ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ମଣିଷ ଛ'ଥର ଯାଇଛି, ସେଠି କିଲୋମିଟରେ କିଲୋମିଟରେ ବୁଲିଛି, ନାଚକୁଦ କରିଛି, ରିକ୍ସା ଟାଣିଛି, ମଟରଗାଡ଼ି ଚଳାଇଛି, ଭଳିକି ଭଳି ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଖଞ୍ଜି ଆସିଛି । ତଥାପି ଆଜି ଚନ୍ଦ୍ର ପାଇଁ ଯଥାବିଧି ପୂଜା ଅର୍ଚ୍ଚନା ଚାଲିଛି । ଅଗଣିତ ଶିଶୁଙ୍କ ଚନ୍ଦ୍ରରିଷ୍ଟ ଖଣ୍ଡନ ପାଇଁ ସନ୍ତାନବତ୍ସଳା ମାଆମାନେ ବରାଦ ମୁତାବକ ପାଉଣା ଅର୍ପଣ କରି ଜ୍ୟୋତିଷୀଙ୍କ ପରାମର୍ଶ

ଲୋଡ଼ୁଛନ୍ତି । ରକ୍ଷଣଶୀଳ ଉଗ୍ର ମୌଳିକତାବାଦୀଙ୍କ ମତରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ହେଲା ବିଂଶଶତାବ୍ଦୀର ଧର୍ମଦ୍ରୋହୀ । ତା'ର ମନ୍ଦବୁଦ୍ଧି ନିଷ୍ପନ୍ନ ଗବେଷଣା ପରୋକ୍ଷରେ ଦେବସ୍ଥାନର ଅପନିନ୍ଦା କରି ଯୁଗଯୁଗର ପ୍ରଚଳିତ ବିଧିବିଧାନ ଓ ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକତାବାଦର ଧ୍ୱଂସ କରି ଲାଗିଛି । ସୁଖର କଥା ବିଜ୍ଞାନ ବିରୋଧରେ ଏହି ଅପପ୍ରଚାର କେବଳ ଅନୁନ୍ନତ ବିକାଶୋନ୍ମୁଖୀ ରାଷ୍ଟ୍ରଗୁଡ଼ିକରେ ସୀମାବଦ୍ଧ । ପ୍ରଗତିଶୀଳ ଦେଶଗୁଡ଼ିକ ଏଥିରେ ପ୍ରଭାବିତ ହେଉ ନାହାନ୍ତି । ଫଳରେ ମହାକାଶ ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣା ଯଥାରୀତି ଆଗେଇ ଚାଲିଛି ।

ବ୍ୟୟବହୁଳ ଯୋଜନା

ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା ୧୯୮୯ର ମେ ମାସରେ ଶୁକ୍ରକୁ ପଠାଇଥିଲା 'ମାଗେଲନ' ଯାନ । ଏଥିରେ ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଥିଲା ୪୫ କୋଟି ଡଲାର, ଭାରତୀୟ ମୁଦ୍ରାରେ ପ୍ରାୟ ଏକହଜାର କୋଟି ଟଙ୍କା । ସେଇବର୍ଷ ୧୯୮୯ ଅକ୍ଟୋବର ୧୮ ତାରିଖରେ ବାହାରିଲା ଗାଲିଲିଓ ଯାନ । ଏହା ଏକ ଛବର୍ଷିଆ ଯାତ୍ରା ଯୋଜନା । ଏଥିରେ 'ମାଗେଲନ' ବ୍ୟୟର ଦୁଇଗୁଣ ଅର୍ଥ ବ୍ୟୟିତ ହେଲା । ବ୍ୟୟ ପରିମାଣ ୯୦ କୋଟି ଡଲାର । ଯୋଜନା ଅନୁସାରେ ରୋମାନ୍ ଦେବତାଙ୍କ ଅଧିପତି ଜୁପିଟର ବା ଗ୍ରହସମ୍ରାଟ ବୃହସ୍ପତିଙ୍କ ନିକଟରେ 'ଗାଲିଲିଓ' ଯାନ ପହଞ୍ଚିଲା ୧୯୯୫ ଡିସେମ୍ବର ୭ ତାରିଖରେ ।

ଗାଲିଲିଓ

ଯାନର ନାମ 'ଗାଲିଲିଓ' । ବିଖ୍ୟାତ ଇଟାଲୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗାଲିଲିଓ ଗାଲିଲିଙ୍କ ନାମରେ ଯାନଟି ନାମିତ । ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଉଦ୍ଭାବକ ଗାଲିଲିଓ ପ୍ରଥମେ ତାଙ୍କ ଦୂରବୀକ୍ଷଣରେ ବୃହସ୍ପତିର ୪ଟି ବୃହତ୍ ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ଦେଖିଥିଲେ । ସେହି ଚନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ, ଆଇଓ, ୟୁରୋପା, କାଲିଷ୍ଟୋ ଓ ଗ୍ୟାନିମିଡ଼ି । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଗାଲିଲୀୟ ଚନ୍ଦ୍ର କୁହାଯାଏ । ବୃହସ୍ପତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜଗତକୁ ଯେ ପ୍ରଥମେ ଏତେ ତଥ୍ୟ ଯୋଗାଇଥିଲେ ସେହି ଯୋଗଜନ୍ମା ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ନାମରେ ପ୍ରଥମ ବୃହସ୍ପତି ଯାନକୁ ଗାଲିଲିଓ ନାମ ଦେବା ନିଶ୍ଚୟ ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ।

ଏବେ ମନରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠେ ପୃଥିବୀରେ ଅର୍ଦ୍ଧାଧିକ ଅଧିବାସୀ ,ଅର୍ଦ୍ଧଭୁକ୍ତ, ଅର୍ଦ୍ଧନଗ୍ନ ରୋଗପ୍ରପୀଡ଼ିତ ଓ ବାସସ୍ଥାନ ବିବର୍ଜିତ । ସେମାନଙ୍କ ବିହିତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ପାଇଁ ସମ୍ବଳ ନାହିଁ । ଏପରି ସ୍ଥଳେ ବୃହସ୍ପତି ଅଭିଯାନରେ ପ୍ରାୟ ଦୁଇହଜାର କୋଟି ଟଙ୍କା ବ୍ୟୟ କରିବା ବିଜ୍ଞତା କି ? କିନ୍ତୁ କ୍ଷୁଧା, ତୃଷା, ବ୍ୟାଧି ବା ଅଭାବ ଯାହାର ସମସ୍ୟା ନୁହେଁ ସେମାନେ ଗବେଷଣାର ବିଳାସିତରେ ବ୍ୟୟସଂକୋଚ ଅବଲମ୍ବନ କରିବେ କାହିଁକି ? ଯେଉଁ ପୁରାତନ ସମସ୍ୟା ମନୁଷ୍ୟର ଅସ୍ତିତ୍ୱ ସହିତ ଯୁଗେଯୁଗେ ଜଡ଼ିତ ହୋଇ ରହିଛି ଓ ରହିବାର ଆଶଙ୍କା ସେଥିରେ ବ୍ୟଥିତ ହୋଇ ପ୍ରଗତିର ପଥରୋଧ କରିବା ବୁଦ୍ଧିମତା ନୁହେଁ ।

ଗ୍ୟାସ ଅସୁର

ଗ୍ରହାଧିପତି ବୃହସ୍ପତି ଆମ ପାଇଁ ପ୍ରହେଳିକାମୟ । ଆୟତନରେ ପୃଥିବୀଠାରୁ

୧୪୦୫ ଗୁଣ ବଡ଼ । ବସ୍ତୁତ୍ୱରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ତଳକୁ ଏହାର ସ୍ଥାନ ଦ୍ୱିତୀୟ । ଏକା ବୃହସ୍ପତିର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକର ସମୁଦାୟ ବସ୍ତୁତର ଅଢ଼େଇ ଗୁଣ । ପ୍ରାୟ ୪୫୦ କୋଟି ବର୍ଷତଳେ ଏହାର ଜନ୍ମ । ଏହା ନକ୍ଷତ୍ର ହେଉହେଉ ଗ୍ରହ ପାଲଟି ଗଲା । ଆଜି ଏହାର ଆୟତନ ଯାହା ପ୍ରଥମେ ସୃଷ୍ଟି ହେଲାବେଳେ ଏହା ଦଶଗୁଣ ବୃହତ୍ ଥିଲା । ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ପ୍ରଭାବରେ ଏହାର ଆୟତନ ସଂକୁଚିତ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା । ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ବର୍ଦ୍ଧିତ ଚାପ ଏହାର ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ାଇ ଲାଗିଲା । କିନ୍ତୁ ଏଇ ବର୍ଦ୍ଧିତ ତାପମାତ୍ରା କୌଣସି ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଚାଲୁ ରଖି ପାରିଲା ନାହିଁ । ଫଳରେ ଏହା ଶୀତଳ ହୋଇ ଗ୍ରହ ପାଲଟିଗଲା । ଏହା ଆୟତନରେ ପୃଥିବୀର ୧୪୦୫ ଗୁଣ ବଡ଼ କିନ୍ତୁ ବସ୍ତୁତ୍ୱରେ ମାତ୍ର ୩୧୮ ଗୁଣ । ଫଳରେ ଏହାର ସାନ୍ଦ୍ରତା ପୃଥିବୀର ସାନ୍ଦ୍ରତାର ପ୍ରାୟ ୪ ଭାଗରୁ ଭାଗେ । ବୃହସ୍ପତି ଉଦଜାନ ଓ ହିଲିୟମ ଗ୍ୟାସରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ । ଏଥିପାଇଁ ଏହା 'ଗ୍ୟାସ୍ ଅସୁର' ନାମରେ ବିଦିତ ।

ବିଚିତ୍ର ବୃହସ୍ପତି

ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠ ପରି ଏହାର ପୃଷ୍ଠ କଠିନ ନୁହେଁ । ଏହାର ପୃଷ୍ଠ କାଚ ପରି ସ୍ୱଚ୍ଛ ଓ ତରଳ । ଏହାର ଯେତିକି ଅଂଶ କଠିନ ତାହା ପୃଥିବୀ ଆୟତନଠାରୁ ସାମାନ୍ୟ ଅଧିକ । ସେଇ କଠିନ ଆକାର ଉପରେ ୬ ହଜାର କିଲୋମିଟର ବହଳର ବରଫ ଚାରିଆଡ଼େ ଜମିଛି । ବରଫ ଜମିବାର ଏକମାତ୍ର କାରଣ ଅଧିକ ଚାପ । ବୃହସ୍ପତିର ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ବିଚିତ୍ର ପ୍ରକାର ଓ ଜଟିଳ ଧରଣର । ଏହି ଗ୍ରହଟି ଯେଉଁ ଅକ୍ଷ ଉପରେ ଘୂରେ ତାହା ଭୂଲମ୍ବଠାରୁ ୩ ଡ଼ିଗ୍ରୀ ଢଳି ରହିଛି । ମାତ୍ର ୯ ଘଣ୍ଟା ୫୫ ମିନିଟ୍‌ରେ ବୃହସ୍ପତି ତା ଅକ୍ଷ ଉପରେ ଥରେ ଘୂରେ । ଫଳରେ ବୃହସ୍ପତିର ଦିନ ହେଲା ୯ ଘଣ୍ଟା ୫୫ ମିନିଟ୍, କିନ୍ତୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗରେ ଏହାର ପରିକ୍ରମଣ କାଳ ପୃଥିବୀ ବର୍ଷରେ ୧୧.୮୬ ବର୍ଷ ବା ୪୩୩୩ ଦିନ ।

ବିରାଟ ଲୋହିତ ଅଞ୍ଚଳ

ବୃହସ୍ପତିର ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ପଟାପଟା କଳା ମେଘ ଦେଖାଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଭୂମି ସହିତ ସମାନ୍ତର ହୋଇ ରହିଥାନ୍ତି । ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କଥା ଏହାର ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ପୃଥିବୀର ୩ ଗୁଣ ଆକାରର ଏକ ବିରାଟ ଲୋହିତ ଅଞ୍ଚଳ ରହିଛି । ୧୬୬୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରୁ ଏହା ଲକ୍ଷ୍ୟ କରାଗଲାଣି । ଇଟାଲୀୟ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ଜିଓଭାନି କାସିନି ପ୍ରଥମେ ଏହାକୁ ଦେଖିଥିଲେ । ଏହା ଅଣ୍ଡାକୃତି ଓ ଇଟା ବର୍ଣ୍ଣର । ଉଚ୍ଚଚାପ ଜନିତ ଏକ ଝଡ଼ପରି ଏହା ମନେହୁଏ । ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଶୀତଳ ଓ ଉଚ୍ଚତର ଅକ୍ଷାଂଶକୁ ଏହା ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ଉପରକୁ ଏମୋନିଆ ଗ୍ୟାସର ବାଦଲ ରହିଛି । ଲୋହିତ ଅଞ୍ଚଳଟି ପୃଥିବୀର ୬ ଦିନରେ ଥରେ ଘୂରିଲା ପରି ଜଣାପଡ଼େ । ଏହି ଲୋହିତ ଅଞ୍ଚଳର ପ୍ରକୃତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ନାନା ପ୍ରକାର କଳ୍ପନା ଜଳ୍ପନା । ଗୋଟିଏ ମତ ହେଲା ଏହା ଫସ୍‌ଫିନ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ ଓ ଫସଫରସର ଏକ

ଯୌଗିକ । ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଅକ୍ଷାଂଶକୁ ଉଠି ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣର ଅତି ବାଇଗଣି ରଶ୍ମିରେ ଏହା ଉଦଜାନ ଓ ଲାଲ ଫସ୍‌ଫରସରେ ବିଭାଜିତ ହୁଏ । ଏହି ବିରାଟ ଲୋହିତ ଅଞ୍ଚଳ ଲାଲ ଫସଫରସ୍ ବର୍ଣ୍ଣ ଧାରଣ କରେ । ଏହି ଲୋହିତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଯେଉଁ ପରିବର୍ତ୍ତନମାନ ଦେଖାଦିଏ ତାହା ପ୍ରକୃତରେ ଅତୀବ ରହସ୍ୟମୟ ।

ବୃହସ୍ପତି ବଳୟ

ଏହାଛଡ଼ା ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖା ଯାଉଥିବା ମେରୁଜ୍ୟୋତି ବିଶେଷ ଚମକପ୍ରଦ । ଅତି ବାଇଗଣି ରଶ୍ମିରେ ଉଦଜାନର ଅଣୁ ଓ ପରମାଣୁ ପ୍ରଦୀପ୍ତ ହୋଇ ଏ ପ୍ରକାର ବର୍ଣ୍ଣଛଟା ଉପୁଜାଇଥାଏ । ଭୋୟେଜର ମହାକାଶଯାନର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣରୁ ଜଣା ପଡ଼ିଥିଲା ଯେ ରାତ୍ରିକାଳରେ ବୃହସ୍ପତିର ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଝଡ଼ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଶନିର ବଳୟ ପରି ପାତଳ ଓ ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ ବଳୟ ବୃହସ୍ପତିକୁ ଘେରି ରହିଛି ବୋଲି ୧୯୭୯ ରେ ଭୋୟେଜର ତଥ୍ୟ ଯୋଗାଇଥିଲା । ଅନୁମାନ କରାଯାଏ ଏହି ପାତଳ ବଳୟର ସ୍ଥୂଳତା ପ୍ରାୟ ୨ କି.ମି. ଏବଂ ବଳୟ କୃଷ୍ଣ ବର୍ଣ୍ଣର ବାଲି ଓ ଧୂଳିକଣାରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ।

ଚୁମ୍ବକ କ୍ଷେତ୍ର

ବୃହସ୍ପତି ଚୁମ୍ବକ କ୍ଷେତ୍ର ମଧ୍ୟ ପୃଥିବୀର ଚୁମ୍ବକ କ୍ଷେତ୍ରଠାରୁ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର । ଏହାର ତୀବ୍ରତା ଭୂ-ଚୁମ୍ବକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତୀବ୍ରତାର ୪ ହଜାର ଗୁଣ । ବୃହସ୍ପତିର ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ ଧାତବ ପଦାର୍ଥ ଥିବା ହେତୁ ଏହି ତୀବ୍ର ଚୁମ୍ବକ କ୍ଷେତ୍ର ଜାତ ହେଉଛି ବୋଲି ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ସ୍ୱୀକାର କରନ୍ତି । ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କଥା ଯେ ବୃହସ୍ପତି ଚୁମ୍ବକ କ୍ଷେତ୍ରର କେନ୍ଦ୍ର ବୃହସ୍ପତିର କେନ୍ଦ୍ରରେ ଅବସ୍ଥିତ ନୁହେଁ । ଚୁମ୍ବକ କେନ୍ଦ୍ର ବୃହସ୍ପତିର କେନ୍ଦ୍ରଠାରୁ ୧୦ ହଜାର କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ଅକ୍ଷ ସହିତ ୧୧ ଡିଗ୍ରୀ କୋଣରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହି ଚୁମ୍ବକ କେନ୍ଦ୍ରଟି ବୃହସ୍ପତିର ଚୁମ୍ବକ ମଣ୍ଡଳର କେନ୍ଦ୍ର । ବୃହସ୍ପତିର ଚୁମ୍ବକ ମଣ୍ଡଳର ବ୍ୟାସ ପ୍ରାୟ ୧ କୋଟି କିଲୋମିଟର । ଏ ପ୍ରକାର ବିଚିତ୍ର ଚୁମ୍ବକ ମଣ୍ଡଳ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗବେଷଣା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।

ଚନ୍ଦ୍ର ସଂଖ୍ୟା ଷୋହଳ

ବୃହସ୍ପତିର ଅନ୍ୟ ଆକର୍ଷଣୀୟ ତଥ୍ୟ ହେଲା ଏହାର ଉପଗ୍ରହ ସଂଖ୍ୟା । ଏବେ ଏହାର ଅନ୍ତତଃ ୧୬ ଟି ଚନ୍ଦ୍ର ଥିବା କଥା ଜଣାପଡ଼ିଛି । ଭବିଷ୍ୟତରେ ଏ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିପାରେ । ଗାଲିଲିଓ ପ୍ରଥମେ ଯେଉଁ ୪ଟି ଚନ୍ଦ୍ର ଦେଖିଥିଲେ ସେଗୁଡ଼ିକ ବୃହତ୍ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କାଲିଷ୍ଟୋ ଓ ଗ୍ୟାନି ମିଡ୍‌ର ବ୍ୟାସ ୫ ହଜାର କିଲୋମିଟରରୁ ଅଧିକ । ଅଥଚ ଆମ ଚନ୍ଦ୍ରର ବ୍ୟାସ ୩୪୭୬ ମିଲୋମିଟର । ଯାହା ଜଣାପଡ଼େ ଗ୍ୟାନିମିଡ୍‌ର ଆୟତନ ବୁଧ ଗ୍ରହର ଆୟତନ ଠାରୁ ବଡ଼ । ୧୯୭୯ ମାର୍ଚ୍ଚରେ ଭୋୟେଜର - ୧ ଯାନ ବୃହସ୍ପତିର ଆୟୋ ଉପଗ୍ରହର ଫଟ ଉଠାଇଲା ବେଳେ ସେଠାରେ ୮ଟି ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଥିବା କଥା ଜଣାପଡ଼ିଥିଲା । ୧୯୭୯ ଜୁଲାଇ ମାସରେ

ଭୋୟଜର-୨ ଉଠାଇଥିବା ଫଟୋରେ ଦେଖାଗଲା ଯେ ଏହି ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେହି ୬୦ କିଲୋମିଟରରୁ କମ୍ ଉଚ୍ଚ ନୁହନ୍ତି । ଆୟୋର ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ ଥିବା ଗନ୍ଧକଯୁକ୍ତ ତରଳ ଦ୍ରବ୍ୟ ପ୍ରାୟ ଘଣ୍ଟାକୁ ୩୬୦୦ କିଲୋମିଟର ବେଗରେ ଆଗ୍ନେୟଗିରିରୁ ଉଦ୍‌ଗୀର୍ଣ୍ଣ ହେଉଛି । ଏ ପ୍ରକାର ଭୟଙ୍କର ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ କେବେ ଦେଖାଯାଇନି । ଏହିଭଳି ନାନାପ୍ରକାର ଅଦ୍ଭୁତ ତଥ୍ୟର ଆଭାସ ଦେଇ ଭୋୟେଜର ଗାଲିଲିଓ ଅଭିଯାନ ପାଇଁ କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଦେଲା ।

ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣାଗାର

ଗାଲିଲିଓ ଯୋଜନା ପାଇଁ ନାସା (NASA) ଏକ ନୂତନ ଧରଣର ପରିକଳ୍ପନା କଲା । କଥାହେଲା ଗାଲିଲିଓ ଯାନରେ ଦୁଇଟି ଯନ୍ତ୍ର ରହିବ । ଗୋଟିଏ ବୃହସ୍ପତିକୁ ପରିକ୍ରମା କରିବ । ଅନ୍ୟଟି ବୃହସ୍ପତି ପୃଷ୍ଠରେ ଅନୁସନ୍ଧାନ ପାଇଁ ଓହ୍ଲାଇବ । ଏହି ଅନୁସନ୍ଧାନୀ ଯନ୍ତ୍ରଟି ତିନୋଟି ବିଷୟରେ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବ ।

୧. ବୃହସ୍ପତି ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ରାସାୟନିକ ଭୌତିକ ଅବସ୍ଥା ।

୨. ବୃହସ୍ପତି ଚନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକର ରାସାୟନିକ ଓ ଭୌତିକ ଅବସ୍ଥା ।

୩. ବୃହସ୍ପତି ଚୁମ୍ବକମଣ୍ଡଳର ଗଠନ ଓ ଗତିଶୀଳତା ।

ନାସା ସଂସ୍ଥା ଗ୍ରହସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ଏକ ଯୋଜନା ଗଢ଼ିଛି । ଏହି ଯୋଜନାର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଲା ସୌର ପରିବାରର ଜନ୍ମ ଓ ବିବର୍ତ୍ତନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜ୍ଞାନ ଅର୍ଜନ କରିବା । ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ପୃଥିବୀରେ କିପରି ଜୀବର ଉତ୍ପତ୍ତି ଓ କ୍ରମବିକାଶ ହେଲା ତାହାର ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା । ସେ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ବିଚାର କଲେ ବୃହସ୍ପତି ଅନେକ ଉପାଦେୟ ତଥ୍ୟ ଯୋଗାଇବ । କାରଣ ସୌର ସଂସ୍ଥାର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଅବସ୍ଥା ଏଠି ଏବେ ବି ନିଖୁଣ ଓ ଅବିକୃତ ରହିଛି । ବୃହସ୍ପତିର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଏତେ ତୀବ୍ର ଯେ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ସୃଷ୍ଟି ବେଳର ଉଦଜାନ ଓ ହିଲିୟମ୍ ଏବେ ବି ଏହାର ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଦେଖାଯାଏ । ଅନ୍ୟଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ଦୁର୍ବଳ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ହେତୁ ତାଙ୍କ ଜନ୍ମବେଳର ଉଦଜାନ ହରାଇ ବସିଛନ୍ତି । ତେଣୁ ଯଥାର୍ଥରେ ବୃହସ୍ପତି ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ବିଜ୍ଞାନ ବା ବିଶ୍ୱବିଜ୍ଞାନର ଏକ ଅବିକୃତ ଗବେଷଣାଗାର ହୋଇ ରହିଛି ।

ଯୋଜନାରେ ବିଳମ୍ବ

ପ୍ରଥମେ ୧୯୮୬ ରେ ଗାଲିଲିଓ ଅଭିଯାନ ପାଇଁ ଯୋଜନା କରା ହୋଇଥିଲା । କେତେକ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ପାଇଁ ଏହାକୁ ୩ ବର୍ଷ ଅଟକାଇ ଦିଆଗଲା । ପ୍ରଥମେ ପୁଞ୍ଜିର ଅଭାବ ହେଲା । ୨ୟରେ ଚାଲେଞ୍ଜର ମହାକାଶଯାନରେ ବିସ୍ଫୋରଣ ଘଟିଲା । ଏଥିପାଇଁ କାରିଗରି କୌଶଳର କେତେକ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଆବଶ୍ୟକତା ହେଲା । ଦୁର୍ଯୋଗକୁ ସାନ୍‌ଫ୍ରାନ୍‌ସିସକୋରେ ଭୂମିକମ୍ପ ହେବା ହେତୁ ଏ ଯୋଜନା ପ୍ରତି ବିଶେଷ ଧ୍ୟାନ ଦିଆଯାଇ ପାରିଲା ନାହିଁ ।

ଯାତ୍ରାପଥ

ଶେଷରେ ୧୯୮୯ ଅକ୍ଟୋବର ୧୮ରେ ଏହି ଛଅ ବର୍ଷିଆ ଯୋଜନାର ଅଯମାରମ୍ଭ ହେଲା । ଆଟଲାଣ୍ଟିକ ନାମକ ରକେଟ ୫.୪ ନିୟୁତ ପାଉଣ୍ଡର ପ୍ରଘାତରେ ଉପରକୁ ଉଠିଲା । ୩୦୦ ମିଟର ଲମ୍ବର ଅଗ୍ନିସ୍ତମ୍ଭ ୨୬୦୦ କେଜି ଯାନକୁ ଧରି ବଜ୍ର ନିର୍ଘୋଷରେ ଆକାଶର ବକ୍ଷ ବିଦୀର୍ଣ୍ଣ କଲା । ଦୀର୍ଘ ଯାତ୍ରାରେ ପାଓ୍ୱାର ପାଇଁ ୩୦ଟି ତେଜସ୍କ୍ରିୟ ତାପକ ଏହାର ପରିକ୍ରମଣକାରୀ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଖଞ୍ଜା ହୋଇଥିଲା । ଗ୍ରହ ଓ ଉପଗ୍ରହ ଗୁଡ଼ିକର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ସାହାଯ୍ୟ ନେଇ ଏହି ଯାତ୍ରାର ଯୋଜନା ହୋଇଥିବାରୁ ଏଥିରେ ବିଶେଷ ରକେଟ ଇନ୍ଧନ ଆବଶ୍ୟକ ହେଲା ନାହିଁ । ଏହାର ଯାତ୍ରାପଥରେ ଏହା ୧୯୯୦ ଫେବୃଆରୀରେ ବୁଧ, ୧୯୯୦ ଡିସେମ୍ବର ୧ରେ ପୃଥିବୀ ୧୯୯୧ ଅକ୍ଟୋବର ୨୯ରେ ଗ୍ରହାଣୁ ପୁଞ୍ଜର ଗାସପ୍ରାକୁ ଭେଟିଲା । ଏହା ୧୯୯୨ ଡିସେମ୍ବର ୨ରେ ପୃଥିବୀ ୧୯୯୩ ଅଗଷ୍ଟ ୨୮ରେ ଗ୍ରହାଣୁପୁଞ୍ଜର ଇଡ଼ା ଏବଂ ୧୯୯୫ ଡିସେମ୍ବର ୭ରେ ବୃହସ୍ପତିକୁ ଭେଟିଲା ।

ବୃହସ୍ପତି ପରିକ୍ରମଣ

ଦୀର୍ଘ ବୃତ୍ତୀୟ ପଥରେ ଏହା ଦୁଇ ବର୍ଷକାଳ ବୃହସ୍ପତିକୁ ୧୦ଥର ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରିବ । ପ୍ରତିଥର ଚନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଉପଯୋଗ କରି ଏହା ପରକ୍ରମଣ କକ୍ଷ ବଦଳାଇବ । ବୃହସ୍ପତି ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିବାର ୫ ମାସ ପୂର୍ବରୁ ଅନୁସନ୍ଧାନକାରୀ ଯନ୍ତ୍ର ଗାଲିଲିଓରୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇ ବୃହସ୍ପତିର ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ପ୍ରବେଶ କରିଥିଲା । ଏହି ୩୫୦ କେଜି ଓଜନର ଅନୁସନ୍ଧାନକାରୀ ଯନ୍ତ୍ରକୁ ପରିକ୍ରମଣକାରୀ ଯନ୍ତ୍ର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେଇ ବୃହସ୍ପତି ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ପହଞ୍ଚାଇ ଦେଲା । ୪୦୦ କି.ମି. ଉଚ୍ଚରୁ ପାରାଚୁଟ ଆପେ ଆପେ ଖୋଲିଲା, ସ୍ୱୟଂକ୍ରିୟ ଯନ୍ତ୍ରଗୁଡ଼ିକ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇ ଉଠିଲା । ସଂଗୃହୀତ ତଥ୍ୟକୁ ଘର୍ଣ୍ଣାୟମାନ ପରିକ୍ରମଣକାରୀ ଯନ୍ତ୍ର ଗ୍ରହଣ କରି ପୃଥିବୀ ଆଡ଼କୁ ପଠାଇ ଦେଲା ।

ଗ୍ରହରାଜ ବୃହସ୍ପତିର ରହସ୍ୟ ନାସାର ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ଆଉ ଅଛପା ରହିଲା ନାହିଁ ।



ବୃହସ୍ପତି ସହ ଧୂମକେତୁର ଧକ୍କା

୧୯୯୩ ଜୁଲାଇ ମାସରେ ବୃହସ୍ପତି ସହ ଏକ ଧୂମକେତୁର ଧକ୍କା ହୋଇଗଲା । ଏଥିପାଇଁ କେତେ ଆଶା ଓ ଆଶଙ୍କା କରାଯାଇଥିଲା । କ'ଣ କ'ଣ ହେଲା ବିଭିନ୍ନ ଦେଶରୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଟେଲିସ୍କୋପରେ ଦେଖିଲେ । ମହାକାଶରେ ଘୂରୁଥିବା ହବ୍‌ଲ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ମଧ ଫଟ ଉଠାଇ ପଠାଇଲା । ଭାରତ ଆକାଶରେ ମୌସୁମୀ ମେଘ ଘୋଡ଼ାଇ ଥିବାରୁ ଆମ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଟିକିଏ ନିରାଶ ହୋଇଗଲେ ।

ଯେଉଁ ଧୂମକେତୁଟି ବାଡେ଼ଇ ହୋଇଗଲା ତା'ନାଁ ହେଲା ସୁମେକର - ଲେଭି - ୯ । ତାକୁ ଯେ ପ୍ରଥମେ ଦେଖିଲେ ତାଙ୍କ ନାଁ ଅନୁସାରେ ଏପରି ନାମକରଣ ହେଲା । ଆମେରିକୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦମ୍ପତି ଜିନ୍ ଓ କ୍ୟାରୋଲିନ୍ ସୁମେକର ଏବଂ ଡେଭିଡ୍ ଲେଭି ପ୍ରଥମେ ଏହି ଧୂମକେତୁକୁ ଆବିଷ୍କାର କଲେ । ତାହା ଥିଲା ୧୯୯୩ ର ମାର୍ଚ୍ଚ ୯ ତାରିଖ । ସେତେବେଳେ ତାହା ଗୋଟିଏ ଧୂମକେତୁ ହୋଇ ନ ଥିଲା । ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ହୋଇଯାଇଥିଲା । ସେହି ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ମହାକାଶରେ ଏକ ମୁକ୍ତାମାଳ ପରି ସଜେଇ ହୋଇଥିଲା । ହଜାର ହଜାର କିଲୋମିଟର ଧରି ଲମ୍ବିଥିଲା । ୧୯୯୨ ଜୁଲାଇ ବେଳକୁ ତାହା ବୃହସ୍ପତିର ମେଘ ମାଳା ଠାରୁ ପ୍ରାୟ ୫୦ ହଜାର କିଲୋମିଟର ଉପରେ ଥିଲା । ସେତିକି ବେଳେ ତାହା ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ହୋଇଥିଲା । ଗଣନାରୁ ଜଣାପଡ଼ିଲା ଯେ ୧୯୭୦ ମସିହାରୁ ବୃହସ୍ପତିକୁ ଏହା ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରୁଛି । ସତେ ଅବା ବୃହସ୍ପତିର ଏକ ଚନ୍ଦ୍ର । ଏକ ଅତି ଦୀର୍ଘ ବୃତ୍ତରେ ମହାକାଶକୁ ଯାଇ ପୁଣି ବୃହସ୍ପତିର ଆକର୍ଷଣରେ ତା' ପାଖକୁ ଫେରି ଆସୁଥିଲା ।

ସାଧାରଣତଃ ଧୂମକେତୁଗୁଡ଼ିକ ସୌର ପରିବାରର ମାଲିକ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ଆକର୍ଷିତ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଏହା କୌଣସି ମତେ ବୃହସ୍ପତି ନିକଟକୁ ଚାଲିଆସି ବୃହସ୍ପତିଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ଆକର୍ଷିତ ହୋଇଥିଲା । ଧୂମକେତୁ ମଧରେ ପଦାର୍ଥ ଅତି ସୁଦୃଢ଼ ନ ଥିବାରୁ ଆକର୍ଷଣ ପ୍ରଭାବରେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ହୋଇଗଲା । ଯଦି ତାହା ୨୧ ଖଣ୍ଡ ନ ହୋଇ ଥାନ୍ତା ତାହାହେଲେ ଏକ ବିରାଟ ଧୂମକେତୁର ଧକ୍କାରେ ଯେଉଁ ପ୍ରଳୟଙ୍କରୀ ଦୃଶ୍ୟ ଦେଖା ଯାଇଥାନ୍ତା ତାହା କଳ୍ପନା କରି ହେଉନି ।

ବୃହସ୍ପତିର ପୃଷ୍ଠ ପୃଥିବୀ ପରି କଠିନ ନୁହେଁ । ଏହା ଉଦଜାନ ଓ ହିଲିୟମ୍ ଗ୍ୟାସ୍‌ରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ । ଆୟତନରେ ପୃଥିବୀଠାରୁ ୧୪୦୫ ଗୁଣ ବଡ଼ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ତଳକୁ ଏହାର ସ୍ଥାନ ଦ୍ୱିତୀୟ , ବସ୍ତୁତ୍ୱ ସମୁଦାୟ ଗ୍ରହମଣ୍ଡଳ ବସ୍ତୁତ୍ୱର ଅଢ଼େଇ ଗୁଣ । ଏହା ନକ୍ଷତ୍ର ହେଉ ହେଉ ଗ୍ରହ ପାଲଟି ଗଲା । ପୃଥିବୀଠାରୁ ଆୟତନରେ ୧୪୦୫ ଗୁଣ ହେଲେ ବି ବସ୍ତୁତ୍ୱରେ ମାତ୍ର ୩୧୮ ଗୁଣ । ଘନତା ପୃଥିବୀ ଘନତାର ୪ ଭାଗରୁ ଭାଗେ । ଏହା ଗ୍ୟାସୀୟ ପଦାର୍ଥରେ ପୂରିଥିବାରୁ ଏହାକୁ ଗ୍ୟାସ ଅସୁର କୁହାଯାଏ ।

ଧୂମକେତୁର ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ଲମ୍ବରେ ୧ ରୁ ୫ କିଲୋମିଟରେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥିଲା । ବାଡ଼େଇ ହେଲା ବେଳକୁ ସେଗୁଡ଼ିକର ଗତିବେଗ ଥିଲା ଘଣ୍ଟାକୁ ପ୍ରାୟ ଦୁଇଲକ୍ଷ କିଲୋମିଟରେ । ଏହି ଧୂମକେତୁ ପିଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକର ଗତିଶକ୍ତି ଓ ଭୟାବହତା ହଜାର ହଜାର ଗୁଣ ପରମାଣୁ ବୋମା ସଙ୍ଗେ ସମାନ । ଜିନ୍ ସୁମେକର କହନ୍ତି ବୃହତ୍ତମ ଧୂମକେତୁ ପିଣ୍ଡଟି ବାଡ଼େଇ ହେଲା ବେଳେ ଯେଉଁ ବିଭୀଷିକା ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ମନେ ହୁଏ ତାହା ୨୫ କୋଟି ମେଗାଟନ୍ ଟିଏନ୍‌ଟିର ବିସ୍ଫୋରଣ ସଙ୍ଗେ ସମାନ । ଯୋଗକୁ ବୃହସ୍ପତିର ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ମିଥେନ ଓ ଏମୋନିଆ ଗ୍ୟାସରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ । ପାଣିରେ ଢେଲା ପଡ଼ିଲା ପରି ଧୂମକେତୁ ପିଣ୍ଡଟି ବାଡ଼େଇ ହେଲା । ତଥାପି ସଂଘାତର ଘର୍ଷଣରେ ତାପମାତ୍ରା ୧୬ ହଜାର୬ ଶହ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ଼ ବଢ଼ିଗଲା । ଅଗ୍ନି ପିଣ୍ଡୁଳା ଓ ଶିଖା ବୃହସ୍ପତିର ବାୟୁମଣ୍ଡଳଠାରୁ ୧ହଜାର କିଲୋମିଟରେ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱକୁ ଉଠିଲା । ପରେ ଯେଉଁ କୃଷ୍ଣ ବର୍ଣ୍ଣର ଗହ୍ୱର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା , ସେଥିରେ ଆମର ଏ ବିରାଟ ପୃଥିବୀ କୁଆଡ଼େ ଲୁଚିଯିବ । ଏଡ଼େ ବଡ଼ ଆକାରର ଗହ୍ୱର ହୋଇଯିବାରୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ବୃହସ୍ପତି ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଭିତରଟା କିପରି ଦେଖିବାରଏକ ସୁଯୋଗ ପାଇଲେ । ସଂଘର୍ଷରେ ଯେଉଁ ଆଲୋକ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ସମୁଦାୟ ଗ୍ରହର ଆଲୋକକୁ ତା ଚପିଗଲା । ବୃହସ୍ପତିର ଦିନ ହୋଇଥିବା ପଟେ ଏହା ଘଟିଥିଲେ ଆମେ ଦିବାଲୋକରେ ବୃହସ୍ପତିକୁ ଆକାଶରେ ଦେଖି ପାରିଥାନ୍ତେ ।

ବୃହସ୍ପତି ସହିତ ଧୂମକେତୁର ଏ ସଂଘର୍ଷ ଦେଖି ପୃଥିବୀବାସୀ ଆଜି ଆତଙ୍କିତ । ୧୮୬୨ ମସିହାରେ ଲିୟୁଇସ୍ ସୁଇଫ୍‌ଟ ଓ ହୋରାସ ଟଟ୍‌ଲ ଯେଉଁ ଧୂମକେତୁ ଦେଖିଥିଲେ ସେହି ସୁଇଫଟ - ଟଟ୍‌ଲ ଧୂମକେତୁ ୧୩୦ ବର୍ଷ ପରେ ୧୯୯୨ ମସିହା ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୬ରେ ଦେଖାଦେଲା । ପୁଣି କୁଆଡ଼େ ତାହା ୨୧୧୬ ମସହା ବେଳକୁ ସୌରମଣ୍ଡଳକୁ ଫେରିବ । କଂପ୍ୟୁଟରେ ଗଣନା ଅନୁସାରେ ତାହା ପୃଥିବୀ ସହିତ ସିଧା ସଳଖ ଧକ୍କା ଖାଇବ । ସେତେବେଳେ ଏ ପୃଥିବୀର ଦଶା କ'ଣ ହେବ ଭାବି ହେଉନି । ଭାବିଲେ ଏବେଠାରୁ ଆମେ କ'ଣ କରିବା ?

ଏକ ମାତ୍ର ସାନ୍ତ୍ୱନା ହେଲା - କଂପ୍ୟୁଟର ଗଣନା ଭୁଲ୍ ହୋଇପାରେ, ଭୁଲ ନ ହେଲେ ବି ଦୁର୍ଘଟଣା ଆଶଙ୍କା କରି ଦୁଶ୍ଚିନ୍ତାରେ ଘାରି ହେବା ବିଜ୍ଞତା ନୁହେଁ । ତା ଛଡ଼ା ୧୦୦ ବର୍ଷ ପରେ ଆମ ରକେଟ ବିଜ୍ଞାନ ଧୂମକେତୁକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟଚ୍ୟୁତ କରିବା ଅସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।



ପୃଥିବୀ କ'ଣ ସତରେ ଧ୍ୱଂସପାଇବ ?.

ପରିବେଶ ପ୍ରଦୂଷଣ

ଆଜିକାଲି ଟିକ ଟିକକ କଥାରେ ଲୋକେ କହୁଛନ୍ତି ପୃଥିବୀ ଧ୍ୱଂସ ପାଇବ । ପରିବେଶବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ସଭାକୁ ଗଲେ ଶୁଣିବେ - ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଟନ୍ ଟନ୍ ଧୂଳି ଓ ଅଙ୍ଗାର କଣା ଭାସୁଛି, ସମୁଦ୍ର ପାଣି ତେଲିଆ ହେଲାଣି, ଗଙ୍ଗା ଅପବିତ୍ର , ଓଜୋନ୍ ସ୍ତର ଫୁଟି ଗଲାଣି, ସବୁଜଘର ପ୍ରଭାବରେ ପୃଥିବୀ ତାତିଯିବ, ମେରୁମଣ୍ଡଳର ବରଫ ତରଳିବ, ସମୁଦ୍ର କୁଆର ମାଡ଼ି ଆସି ସ୍ଥଳଭାଗ ବୁଡ଼ିଯିବ ।

ପରମାଣୁ ବୋମା

ସୋଭିଏତ୍ ରାଷ୍ଟ୍ର ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ହେଲାପରେ ପରମାଣୁ ବୋମାର ଭୟ ଟିକେ ଥମି ଯାଇଛି । ନ ହେଲେ ତ ସେତେବେଳେ ହୁରି ପଡ଼ିଥିଲା ଯେ ଖାଲି ସୁଇଚ୍ ଟିପିଲେ ଶହ ଶହ ପରମାଣୁ ବୋମା ମୁହୂର୍ତ୍ତକରେ ଅଜାଡ଼ି ହୋଇ ପଡ଼ିବ । ଦାଦା ସାଜିଥିବା ରାଜ୍ୟମାନଙ୍କରେ ଯେତିକି ପରମାଣୁ ବୋମା ମହଜୁଦ୍ ଅଛି ସେଥିରେ କୁଆଡ଼େ ପୃଥିବୀକୁ ୨୨ଥର ଧ୍ୱଂସ କରିହେବ । ତଥାପି ଏ ଆତଙ୍କରୁ ଜନସମାଜ ମୁକ୍ତ ନୁହେଁ । ବଡ଼ ବଡ଼ ଗଲେ ଫସରଫାଟି , ସାନ ଆସିଲେଣି ବେସର ବାଟି । ହାତୀକୁ ଚାରିଗୋଡ଼ିଆ ବେଙ୍ଗ ଦେଖି ଫୁଲିଲା ପରି ଛୋଟ ଛୋଟ ରାଜ୍ୟମାନେ ଅଳ୍ପ କେତୋଟି ପରମାଣୁ ବୋମା ସାଇତି ହୁକୁହୁକୁ ହେଉଛନ୍ତି ।

ଆହୁରି ଅନେକ

ଶକ୍ତି ସଂକଟ, ଜନସଂଖ୍ୟା ବିସ୍ଫୋରଣ, ଭୂକମ୍ପ ଓ ଅଗ୍ନ୍ୟୁତ୍ପାତ ସାଙ୍ଗକୁ ଏବେ ଡାକ୍ତରମାନେ କର୍କଟ ଓ ଏଡ୍‌ସ୍ ରୋଗ କଥା କହି ଡରେଇଲେଣି । ଏମାନେ ମିଛ କହୁ ନାହାନ୍ତି କି ବିଶେଷ ଅତିରଂଜନ କରୁ ନାହାନ୍ତି । ଏବେଠାରୁ ସତର୍କ ନ ହେଲେ ପ୍ରକୃତରେ ମଣିଷର ସତ୍ତା ଲୋପ ପାଇବ । ମଣିଷ ବା କାହିଁକି ସତର୍କ ନ ହେବ ? ସେ ପ୍ରକୃତିର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଜୀବ, ବୁଦ୍ଧିମାନ, ବିଚାରବନ୍ତ, ବିବେକୀ ଓ ବିଜ୍ଞାନୀ । ତା ଛଡ଼ା ସେ ସମାଜରେ ରହି ଆସୁଥିବାରୁ ସାମୂହିକ ଉଦ୍ୟମ ଓ ସଚେତନତା ତାକୁ ନାନା ବାଧାବିଘ୍ନ ଏଡ଼ି ଆଗେଇ ଯିବାକୁ ପ୍ରେରଣା ଦେଉଛି । ତେଣୁ, ଯେଉଁ ବିପଦର ପ୍ରତିକାର ମଣିଷର ସାଧ୍ୟାତୀତ ନୁହେଁ ସେଥିରେ ପୃଥିବୀ ଧ୍ୱଂସ ପାଇବାର ଆଶଙ୍କା ନାହିଁ କହିଲେ ଚଳେ ।

ମାଳିକା ବାଣୀ

କିନ୍ତୁ ମାଳିକାକୁ ଯେ ଜପାମାଳୀ କରିଛନ୍ତି, ସେମାନେ କହନ୍ତି ମଣିଷର କିଛି କରିବାର ନାହିଁ । ସବୁ ଦୈବର ଅଧୀନ । ଯାହା କଲେ ବି ମହାପୁରୁଷଙ୍କ ବାଣୀ ଅନ୍ୟଥା

ହେବନି । କାରଣ ମୁନିଋଷି ଥିଲେ ଦିବ୍ୟଦର୍ଶୀ । ଏଭଳି ବିଶ୍ୱାସୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଆଜି ବହୁତ ବେଶି । ତାଙ୍କ ପାଖରେ ତର୍କ, ପରୀକ୍ଷା ଓ ଗବେଷଣା କିଛି କାଟୁ କରୁନି । ଦୁଃଖର କଥା ଅନେକ ଶିକ୍ଷିତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ବୁଦ୍ଧିଜୀବୀ ଏଭଳି ବିଶ୍ୱାସର ଶିକାର ।

ଧୂମକେତୁର ଆଗମନୀ

ଏମାନଙ୍କ ବିଶ୍ୱାସକୁ ଖୋରାକ ଯୋଗାଇଛି ଏକ ଦୁଃସଂବାଦ । ୧୯୯୨ ଅକ୍ଟୋବର ୨୬ରେ ବିଭିନ୍ନ ଭାରତୀୟ ସଂବାଦ ପତ୍ରରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେଲା - ପୃଥିବୀ ଧ୍ୱଂସ ପାଇବ ୨୧୧୬ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ଅଗଷ୍ଟ ୧୪ରେ । ଆଙ୍ଗଲୋ ଆଷ୍ଟ୍ରେଲିଆନ୍ ଅବଜରଭେଟରୀର ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ ଡନ୍‌କାନ୍ ଷ୍ଟିଲଙ୍କୁ ସାକ୍ଷାତ୍ କଲେ ସିଡ୍‌ନି ସଂବାଦ ସଂସ୍ଥାର ପ୍ରତିନିଧି । ପ୍ରତିନିଧିଙ୍କୁ ବାର୍ତ୍ତା ଦେଇ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ କହିଲେ ସେଦିନ ଏକ ଧୂମକେତୁ ସହ ସଂଘାତ ଘଟିବ ପୃଥିବୀର । ଏହା ହେବ ଏକ ମୁହାଁମୁହିଁ ଧକ୍‌କା ।

ଏହି ଧୂମକେତୁର ସେ ସମୟରେ ବ୍ୟାସ ହୋଇଥିବ ୫ କି.ମି. । ଏଥିରେ ଥିବ ବରଫ ଓ ପଥର । ଏହି ବିରାଟ ଧକ୍‌କାରେ ଜାତ ହେବ ୨୦ ନିୟୁତ ମେଗାଟନ୍ ସଂଘଟନ ବଳ । ହୀରୋସିମା ଉପରେ ଯେଉଁ ପରମାଣୁ ବୋମା ପଡ଼ି ନାହିଁ ନ ଥିବା କ୍ଷତି ଘଟାଇ ଥିଲା ତାହାର ସଂଘଟନ ବଳଠାରୁ ଏହା ୧.୬ ନିୟୁତ ଗୁଣ ଅଧିକ । ସୁଖର କଥା ଆମେ କି ଆମ ପୁଅ ନାତି ଏ ଧ୍ୱଂସଲୀଳା ଦେଖିବାକୁ ନ ଥିବେ ତା'ଆଗରୁ ଆମର ସ୍ୱାଭାବିକ ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଥିବ । ସଂସାରର ଯାବତୀୟ ଲୀଳାଖେଳା ସାରି ଆମେ ସୁଖଶାନ୍ତିରେ ଆଖି ବୁଜିଥିବୁ । କିନ୍ତୁ ଆମର କୋଟି କୋଟି ଅଣନାତି ଓ ଅଣନାତୁଣୀ ସବୁଜ ସୁନ୍ଦରୀ ଧରଣୀ ସହିତ ଏହି ଧୂମକେତୁର ଭୟାବହ ସଂଘାତରେ ବିଲୁପ୍ତ ହୋଇଯିବେ ।

ସ୍ୱିଫଟ୍ ଟଟ୍‌ଲ

ଏ ଧୂମକେତୁ କ'ଣ ନୂଆ ହୋଇ ଆସିବ ନା ଆଗରୁ ଆସିଥିଲା ? ୧୯୯୨ ଅକ୍ଟୋବର ୧୫ରେ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ସଂଘ ଏହାର ସୂଚନା ଦେଲେ । ଏହି ଧୂମକେତୁର ନା ସ୍ୱିଫଟ୍ ଟଟ୍‌ଲ । ଏହାକୁ ୧୮୬୨ ମସିହାରେ ଦୁଇଜଣ ଆମେରିକୀୟ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ, ଲିୟୁଇସ୍ ସୁଇଫ୍ଟ ଓ ହୋରାସ ଟଟ୍‌ଲ ପ୍ରଥମେ ଦେଖିଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ନାମାନୁସାରେ ଧୂମକେତୁର ନାଁ ସୁଇଫ୍ଟ ଟଟ୍‌ଲ । ସେମାନେ ଗଣନା କରି କହିଥିଲେ ଏହା ଏକ ଅତି ଦୀର୍ଘ ବୃତ୍ତରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପରିକ୍ରମା କରୁଛି । ଦୀର୍ଘବୃତ୍ତ ନେପଚୁନ୍ ଗ୍ରହ କକ୍ଷର ବହୁତ ଦୂରରେ । ଏହାର ପରିକ୍ରମଣକାଳ ବା କକ୍ଷରେ ଥରେ ଘୂରିବା ସମୟ ୧୩୦ ବର୍ଷରୁ ସାମାନ୍ୟ ଅଧିକ । ଅର୍ଥାତ୍ ୧୩୦ ବର୍ଷରେ ଥରେ ଏହା ପୃଥିବୀକୁ ଦୃଶ୍ୟ ହୁଏ । ପ୍ରାୟ ୧୩୦ ବର୍ଷ ପରେ ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ୧୯୯୨ ମସିହା ସେପ୍‌ଟେମ୍ବର ୨୭ରେ ଦେଖାଦେଲା । ଏହାକୁ ଦେଖିଲେ ଜଣେ ଜାପାନୀ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ , ତାଙ୍କ ନାମ ସୁରୁଦ୍ରିଚୋ କୁଇଚି । ଆଗରୁ ଘୋଷଣା ହୋଇଥିଲା ଯେ ଏହା ଜୁଲାଇରୁ ନଭେମ୍ବର ମଧ୍ୟରେ ଦେଖାଦେବ ।

ଏହା ପୁଣି ଆସିବ ପ୍ରାୟ ୨୧୧୬ ମସିହାରେ । ଏବେ ତା'ର ବେଗ ସେକେଣ୍ଡକୁ ୬୦ କିଲୋମିଟର ବା ଘଣ୍ଟାକୁ ଦୁଇଲକ୍ଷ ଷୋହଳ ହଜାର କିଲୋମିଟର । ପୃଥିବୀରେ ବାଡ଼େଇ ହେଲା ବେଳକୁ ଠିକ୍ ଏତିକି ନ ହେଲେ ବି ଘଣ୍ଟାକୁ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ କିଲୋମିଟର ହୋଇଥିବ । ପାଞ୍ଚ କିଲୋମିଟର ବ୍ୟାସର ପଥର ଏହି ଭୟାନକ ବେଗରେ ଆସି ପୃଥିବୀରେ ବାଡ଼େଇ ହେଲେ ପୃଥିବୀ ଧ୍ୱଂସ ପାଇବା ସୁନିଶ୍ଚିତ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏଭଳି ଧ୍ୱଂସର ସଙ୍କେତ ଆଗରୁ ପାଇଛନ୍ତି । ୧୯୦୮ ମସିହାରେ ଧୂମକେତୁରୁ ଖଣ୍ଡେ ଝିଡ଼ି ସାଇବେରିଆ ଜଙ୍ଗଲରେ ପଡ଼ିଥିଲା । ତାହାର ବ୍ୟାସ ଥିଲା ମାତ୍ର ୧୦୦ ମିଟର । କିନ୍ତୁ ଏହା ପଡ଼ିବା ଫଳରେ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଗ କିଲୋମିଟର ଅଞ୍ଚଳରୁ ଗଛ ଗୁଡ଼ିକ ସବୁ ଉପୁଡ଼ି ପଡ଼ିଥିଲା । ଏକ ବିରାଟ ଅଞ୍ଚଳର ଜଙ୍ଗଲ ସମତଳ ପାଲଟି ଯାଇଥିଲା ।

ପୃଥିବୀ ବଞ୍ଚିଗଲା

ଆଉ ଥରେ ପୃଥିବୀ ଅଳ୍ପକେ ରକ୍ଷା ପାଇଲା । ଏକ କିଲୋମିଟର ବ୍ୟାସର ଖଣ୍ଡେ ଉଲ୍‌କା ପୃଥିବୀ ଆଡ଼େ ମୁହାଁଇଥିଲା । ୧୯୮୯ ମସିହା ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୨ ତାରିଖ ଦିନ ତାହା ପୃଥିବୀଠାରୁ ୭ ଲକ୍ଷ କିଲୋମିଟର ଦୂରତାରେ ଅତିକ୍ରମ କରିଗଲା । ପୃଥିବୀରେ ପଡ଼ିଥିଲେ ତାହାର ଫଳ ଏକ ମେଗାଟନ ଟି .ଏନ୍.ଟିର ବିସ୍ଫୋରଣଠାରୁ ଅଧିକ ଭୟଙ୍କର ହୋଇଥାଆନ୍ତା । ତାହାର ବ୍ୟାସ ହୋଇଥାନ୍ତା ୭ କିଲୋମିଟର ।

ପ୍ରଳୟ

ସୁଇଫ୍ଟ ଟେଟ୍‌ଲ ଯଦି ଘଣ୍ଟାକୁ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ କିଲୋମିଟର ବେଗରେ ଆସି ପୃଥିବୀରେ ପିଟି ହୋଇଗଲେ ଅନୁମାନ କରାହେଉଛି ୧୦୦ କିଲୋମିଟର ବ୍ୟାସର ଏକ ଗହ୍ୱର ପୃଥିବୀରେ ଖୋଳି ହୋଇଯିବ । ସେଥିରୁ ଯେଉଁ ମାଟି ଓ ପଥର ତାଡ଼ି ହୋଇ ଚାରିଆଡ଼େ ଛିଡ଼ିକିବ ତାହାର ଓଜନ ୧ରେ ୧୫ଟି ଶୂନ ଦେଲେ ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ହେବ ସେତିକି ଟନ୍‌ରୁ ମଧ ଅଧିକ । ପୃଥିବୀର ଏହି ପଥର ମାଡ଼ରେ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଗ କିଲୋମିଟର ଅଞ୍ଚଳରୁ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଓ ଗଛ ଲତା ଲୋପ ପାଇବେ, କୋଠାବାଡ଼ି କଥା ପଚାରେ କିଏ ? ଏ ଗଲା ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର କ୍ଷୟକ୍ଷତି କଥା । ଏହି ସଂଘାତରୁ ଟନ୍‌ଟନ୍ ଧୂଳିକଣା ଉଠି ଗଗନମଣ୍ଡଳ ବ୍ୟାପିଯିବ । ମାସ ମାସ ଧରି ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଧୂଳିକଣାରେ ଆଚ୍ଛାଦିତ ହେବ । ଭୂଇଁରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ । ପାଗ ବଦଳି ଯିବ । ଏଣେ ସଂଘାତ ଫଳରେ ସମୁଦ୍ରରେ ବିରାଟ ଢେଉମାନ ମୁଣ୍ଡ ଟେକି ସ୍ଥଳଭାଗ ବୁଡ଼େଇ ଦେବ । ପଥର ମାଡ଼ରୁ ଅଗ୍ନି ଜାତ ହେଲେ ଅପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଜୈବ ପଦାର୍ଥ ପୋଡ଼ି ଭସ୍ମୀଭୂତ ହେବ । ଏଥିରୁ ଉପୁଜୁଥିବା ଧୂଆଁ ଓ ଅଙ୍ଗାରକଣା ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ବ୍ୟାପି ଯାଇ ପୃଥିବୀକୁ ଅନ୍ଧକାରାଚ୍ଛନ୍ନ କରିବ । ସେତେବେଳେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ପରିଷ୍କାର କରିବାକୁ କୌଣସି ବୈଜ୍ଞାନିକ ନ ଥିବେ । ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଏ ଦୁରବସ୍ଥା ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି ଲାଗି ରହିବ ।

ବ୍ୟତିକ୍ରମରୁ ଦୁର୍ଘଟଣା

ସମାନ୍ୟ ବ୍ୟତିକ୍ରମରୁ ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟେ । ଏଥିପାଇଁ ଆମେ କେତେଙ୍କୁ ଦାୟୀ କରୁ, ସତର୍କ ରହୁ, ଦୁର୍ଘଟଣା ସଂଖ୍ୟା କମିଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଦୁର୍ଘଟଣା ପୂରା ବନ୍ଦ କରିବ କିଏ ? ଘଟଣା ସହିତ ଦୁର୍ଘଟଣା ଜଡ଼ିତ । ଘଟଣାକୁ ନେଇ ଜୀବନ । ଦୈନନ୍ଦିନ ଘଟଣାରେ ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟିବା ଅବଶ୍ୟମ୍ଭାବୀ ସତ୍ୟ । ଦୁର୍ଘଟଣା ଏଡ଼ାଇବାକୁ ହେଲେ ଜୀବନର କ୍ରିୟା ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ବନ୍ଦ ରଖିବାକୁ ହେବ । ଏଭଳି ନିସ୍ପନ୍ଦିତ ଜୀବନ ହିଁ ମୃତ୍ୟୁ । ଆସନ୍ତୁ ଗ୍ରହାଣୁପୁଞ୍ଜର ବ୍ୟତିକ୍ରମ କଥା ବିଚାର କରିବା ।

ମଙ୍ଗଳ ଓ ବୃହସ୍ପତି ମଧ୍ୟରେ ଥାଇ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଗ୍ରହାଣୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଛନ୍ତି । ଘୂରିଲା ବେଳେ ସେମାନେ ପୃଥିବୀ କକ୍ଷକୁ ମଧ ଛେଦ କରନ୍ତି । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରାୟ ୩୦୦୦ ଗ୍ରହାଣୁର ବ୍ୟାସ ୧ କିଲୋମିଟରରୁ ବଡ଼ । ସେଥିରୁ ଯଦି ଏକ କି ଦୁଇ କିଲୋମିଟର ବ୍ୟାସର ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହାଣୁ ପୃଥିବୀ କକ୍ଷକୁ ଭେଦ କଲା ବେଳେ ପୃଥିବୀକୁ ଭେଟନ୍ତା ତାହାହେଲେ ଶତକଡ଼ା ୭୫ କି ୯୫ ମନୁଷ୍ୟ ଲୋପ ପାଆନ୍ତେ । କିନ୍ତୁ ସବୁ ନିୟମରେ ଚାଲିଛି ଓ ବେନିୟମ ହୋଇନି କି ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟିନି । ପୃଥିବୀ ଦୁଇ ନିୟୁତ ବର୍ଷ ହେଲା ମନୁଷ୍ୟମାନଙ୍କୁ କୋଳ କରି ସୁରୁଖୁରୁରେ ଘୂରୁଛି । ଏ ଦୁର୍ଘଟଣାରେ ମୁଣ୍ଡ ଖେଳେଇବା ଆମ ପକ୍ଷେ ବିଜ୍ଞତା ହେବ ନାହିଁ ।

ଏକ କଂପ୍ୟୁଟର ହିସାବ

ଏଣେ ଯେ ସୁଇଫ୍ଟ-ଟଟ୍‌ଲ ଧୂମକେତୁ ମାଡ଼ି ଆସୁଛି ବୋଲି କଂପ୍ୟୁଟର ସୂଚେଇ ଦେଉଛି । ଖବର କାଗଜ ଛାପି ଦେଲେଣି ଯେ ୨୧୧୬ ମସିହା ଅଗଷ୍ଟ ୧୪ରେ ଏହା ପୃଥିବୀରେ ପିଟି ହୋଇ ପୃଥିବୀକୁ ଧ୍ୱଂସ କରି ଦେବ । ଆଶାବାଦୀମାନେ ସାନ୍ତ୍ୱନା ଦିଅନ୍ତି ବ୍ୟସ୍ତ ନ ହେବାକୁ । କାରଣ ଏହା ଏକ ଆଗତୁରା ଆନୁମାନିକ ହିସାବ ।

ସେଦିନ ଧୂମକେତୁ ପୃଥିବୀ କକ୍ଷ ଛେଦ କରିପାରେ । କିନ୍ତୁ ଠିକ୍ ସେତିକି ବେଳକୁ ପୃଥିବୀ ସେଠି ନଥିଲେ ମୁହାଁମୁହିଁ ଧକ୍କା ହେବ କିପରି ? ପୃଥିବୀ ତା' କକ୍ଷରେ ତାହାର ବ୍ୟାସ ପରିମିତ ଦୂରତା ୧୨,୭୦୦ କି.ମି. କୁ ପ୍ରାୟ ୭ ମିନିଟ୍‌ରେ ଅତିକ୍ରମ କରେ । ୧୩୦ ବର୍ଷ ଆଗରୁ ଧୂମକେତୁର ୭ ମିନିଟ୍ ଗତିପଥ କଳନା କରିବା ପୂରାପୂରି ନିର୍ଭୁଲ ହୋଇ ନ ପାରେ । କାରଣ ଏବେ ଯେଉଁ ତଥ୍ୟକୁ ନେଇ କଳନା କରାଯାଉଛି ତାହା ସେତେ ବେଳକୁ ଭିନ୍ନ ହୋଇପାରେ, ହେବ ମଧ । କେତେ ବର୍ଷ ଆଗରୁ ଯଦି ମୁହାଁମୁହିଁ ଧକ୍କା ହେବାର ନିଶ୍ଚିତ ସଙ୍କେତ ମିଳେ ତାହାହେଲେ ପୃଥିବୀରୁ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ରକେଟ ଉଠି ଧୂମକେତୁର ଗତିପଥ ହୁଏତ ବଦଳାଇ ପାରନ୍ତି । କାରଣ ୧୩୦ ବର୍ଷ ପରେ ମହାକାଶ ବିଜ୍ଞାନ ବହୁତ ଆଗେଇ ଯାଇଥିବ । ଘୋଷଣା ହୋଇଥିଲା ସୁଇଫ୍ଟ ଟଟ୍‌ଲ ଆସିବ ଜୁଲାଇରୁ ନଭେମ୍ବର ଭିତରେ ତାହା ଆସିଲା ସେପ୍‌ଟେମ୍ବରରେ । ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାରିଖ କ'ଣ କହି ହୋଇଥିଲା ? ତାହା ହେଲେ ୧୩୦ ବର୍ଷ ଆଗରୁ ୭ ମିନିଟ୍ କଥା କିପରି କହିହେବ ?

ଏବେକାର ତଥ୍ୟକୁ ନେଇ ଏହା ଏକ କଂପ୍ୟୁଟର ହିସାବ । ପୃଥିବୀ ଧ୍ୱଂସ ହୋଇପାରେ, ହେବା ନିଶ୍ଚିତ ନୁହେଁ । ଏଥିପାଇଁ ଏତେ ଚହଳ ପକାଇବା ଅନୁଚିତ ।



ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରଳୟ ହୁଏ କିପରି ?

ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରଳୟହୁଏ କିପରି ? କେହି ଜାଣନ୍ତିନି ଏପରି କି ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଜ୍ଞାନ ଜାଣିପାରିନି, କି ଠିକ୍ ରୂପେ ବୁଝି ପାରିନି । କିଏ କେତେ ପ୍ରକାର ଅନୁମାନ କରୁଛି, କଳ୍ପନାଜଳ୍ପନା ହେଉଛି, ପରୀକ୍ଷା ମଧ ଚାଲିଛି, କିନ୍ତୁ ଆମ ଭାଗବତରେ ପ୍ରଳୟ କ'ଣ ଓ କିପରି ହୁଏ, ତାହା ବିଶଦଭାବେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି । ଜଣେ ସାଧାରଣ ଲୋକ କଥାକଥାକେ ପ୍ରଳୟ କଥା ଉଠାଏ । ସତେ ଯେପରି ସେ ତା' ଜୀବଦ୍ଦଶାରେ ଥରେ ଦିଥର ପ୍ରଳୟର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଛି । କାରଣ ଭାଗବତରୁ ପଢ଼ି ସେ ଧରି ନେଇଥାଏ ସେ ପ୍ରଳୟ ଏକ ଅନ୍ତିମ ଧ୍ୱଂସଲୀଳା । ଭାଗବତରେ ଲେଖା ଅଛି -

ପ୍ରଳୟକାଳେ ତେଜୋରାଶି ।
ବେଗେ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ମଧ୍ୟେ ପଶି ॥

ଅନାଦି ନିଧାନ ସେ ହରି ।
ସୃଷ୍ଟି ପ୍ରଳୟ ଅଧିକାରୀ ॥

ଶତବରଷ ବେଦମତେ ।
ଜଳ ନବରଷେ ଜଗତେ ॥

ଦ୍ୱାଦଶ ସୂର୍ଯ୍ୟଶୂନ୍ୟେ ରହେ ।
ତିନିଭୁବନ ତେଜେ ଦହେ ॥

ଅନନ୍ତ ମୁଖୁଁ ଅଗ୍ନିଜାତ ।
ଦହଇପାତାଳ ସମେତ ॥

ଦହନ, ଅନ୍ତେ ମେଘମାଳ ।
ମିଳନ୍ତି ଗଗନ ମଣ୍ଡଳ ॥

ସମ୍ବର୍ତ୍ତ ନାମ ସେ ବହନ୍ତି ।
ଶତବରଷ ବରଷନ୍ତି ॥

ଧାରା ବରଷେ ଘୋର ବାୟେ ।
ପ୍ରମାଣ ହସ୍ତୀ ଶୁଣ୍ଡ ପ୍ରାୟେ ॥

* * * * * * * * * *

ପ୍ରକୃତି ପ୍ରଳୟରେ ଦ୍ରାସେ ।
ମିଳେ ପରମ ଆତ୍ମାପାଶେ ।।
ଏ ମାୟା ଜଗତ ମୋହିନୀ ।
ଖେଳଇ ଜୀବ ଆତ୍ମା ଘେନି ।।

ମୋଟାମୋଟି କହିଲେ ସୃଷ୍ଟି ଓ ପ୍ରଳୟ ସେହି କର୍ତ୍ତାର ଲୀଳା । ପ୍ରଳୟବେଳେ ୧୨ଟି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏକାବେଳେ ଆକାଶରୁ କିରଣ ବର୍ଷା କରନ୍ତି, ମନେହୁଏ ଅଗ୍ନି ବୃଷ୍ଟି ହେଉଛି, ସୃଷ୍ଟି ଜଳିପୋଡ଼ି ଛାରଖାର ହୋଇଯାଏ, ତିନିପୁରେ ବା ସ୍ୱର୍ଗ, ମର୍ତ୍ତ୍ୟ ଓ ପାତାଳରେ ଠାବ ମିଳେ ନାହିଁ । ପରେ ପରେ ମେଘମାଳରେ ଗଗନମଣ୍ଡଳ ଆଚ୍ଛନ୍ନ ହୁଏ । ଶହେ ବର୍ଷକାଳ ଏକାଦିକ୍ରମେ ହାତୀ ଶୁଣ୍ଢରେ ଅଜାଡ଼ି ହେଲା ପରି ବର୍ଷାଢ଼ାଳେ । ଭୟଙ୍କର ଝଡ଼ ବତାସ ମାଡ଼ିଆସେ । ଏ ହେଲା ପ୍ରଳୟର ଧ୍ୱଂସ ଲୀଳା ।

ଏମିତି ପ୍ରଳୟରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଯୁଗ କୁଆଡ଼େ ଶେଷ ହୋଇଛି । ସତ୍ୟ, ତ୍ରେତା ଓ ଦ୍ୱାପର ଶେଷ ହୋଇଗଲା, ଏବେ କଳିଯୁଗ ଚାଲିଛି । ମଝିରେ ମଝିରେ ଖଣ୍ଡ ପ୍ରଳୟ ହେଉଛି । କେତେବେଳେ ମହାପ୍ରଳୟ ଆସିଯିବ । ଜ୍ୟୋତିଷୀ ପାଞ୍ଜିରେ ପ୍ରଳୟର ସଙ୍କେତ ଯେ ନ ଦେଉଛନ୍ତି, ତାହାନୁହେଁ, ଆମ ଭାଗ୍ୟକୁ ତାହା କେବଳ ଘୂର୍ଣ୍ଣିବାତ୍ୟା, ଲଘୁଚାପ, ଭୂମିକମ୍ପ, ଅଗ୍ନି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ବା ବିମାନ ଓ ରେଳ ଦୁର୍ଘଟଣାରେ ପରିଣତ ହୋଇ ସୀମିତ ରହୁଛି ।

ଏତିକିରେ ଜନସାଧାରଣ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ । ସେମାନେ ଜାଣିଲେ ପ୍ରଳୟ କ'ଣ ଓ କିପରି ହୁଏ । ଧରିନେଲେ ଏ ବିଷ୍ଣୁ ମାୟାର ଭିଆଣ । ସୃଷ୍ଟି ପାଳନ, ସଂହାରଣ । ଅଧିକ ଜାଣିବା କି ଲାଭ ? କିନ୍ତୁ ବିଜ୍ଞାନ ସେତିକିରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହେଲା ନାହିଁ । ଅଧିକ ଖୋଳତାଡ଼ କଲା । ତାହା ଜାଣିବାକୁ ଚାହେଁ - କିଏ ସେ ପ୍ରଳୟ ଅଧିକାରୀ ? କିପରି ପ୍ରଳୟ ଘଟାଏ ? କେବେ ତା'ର ପ୍ରଳୟ ରୂପ ପ୍ରକାଶ କରେ ?

ଡାଇନୋସର କ'ଣ ପ୍ରଳୟର ଶିକାର ?

ଦିନେ ଏ ପୃଥିବୀରେ ଥିଲେ ପ୍ରକାଣ୍ଡକାୟ ଜୀବ ଡାଇନୋସର, ମାଟି ଉପରେ ଧାଉଁଥିଲେ, କେତେକ ଜଳରେ ପହଁରୁଥିଲେ । କିଏ ବା ଆକାଶରେ ଉଡୁଥିଲେ । କୁଆଡ଼େ ସେମାନେ ହଠାତ୍ ଚାଲିଗଲେ ? ଏତେଦିନ ଧରି ଯଦି ସେମାନେ ଆଧିପତ୍ୟ ବିସ୍ତାର କରିଥିଲେ, କ'ଣ ହେଲା ସେମାନଙ୍କର ହଠାତ୍ ଉଭେଇଗଲେ କୁଆଡ଼େ ? ହଠାତ୍ କ'ଣ ସେଇମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଜଳବାୟୁ ପ୍ରତିକୂଳ ହୋଇ ପଡ଼ିଲା , ଖାଦ୍ୟ ମିଳିଲା ନାହିଁ । ଏହି ପ୍ରତିକୂଳତା ଶହ ଶହ ବର୍ଷ ଧରି ଲାଗି ରହିଥଲେ ମଧ କେଉଁଠି ହେଲେ ତ ଅଳ୍ପ କେତୋଟି ବି ବଞ୍ଚିଥାନ୍ତେ । ସବୁ ଲୋପ ପାଇଗଲେ, ଅଦ୍ଭୁତ ଏ ଅନ୍ତର୍ଦ୍ଧାନ । ଏମାନେ କିନ୍ତୁ ନିଶ୍ଚୟ ଥିଲେ । କାରଣ ତାଙ୍କ ଅସ୍ଥିକଙ୍କାଳ ମିଳିଛି । ସାଇତା ହୋଇ ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ଜୀବ ଅଛନ୍ତି ସେମାନେ ବଞ୍ଚିଲେ ନାହିଁ । ଏହାର ସୂତ୍ର ନ ମିଳିଲେ ବିଜ୍ଞାନକୁ ମାୟାକୁହୁଡ଼ି ସେମିତି

ଘେରି ରହିଥିବ । ଜଗତ୍ ଗାଉଥିବ,'' ଏ ମାୟା ଜଗତ ମୋହିନୀ, ଖେଳଇ ଜୀବ ଆତ୍ମା ଘେନି ''।

ଏ ମାୟା ଭେଦ କରିବାକୁ ସବୁ ପ୍ରକାର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଲାଗି ପଡ଼ିଛନ୍ତି । ସେମାନେ ହେଲେ - ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ଭୂ-ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀ , ଭୂତତ୍ତ୍ୱବିଦ୍, ଭୂକାଳ ନିରୂପଣବିତ ଓ ଜୀବାଶ୍ମ ବିଜ୍ଞାନୀ । ସବୁ ପ୍ରକାର ପରୀକ୍ଷା ସେମାନେ ଏକାବେଳେ ଚଳାଇଛନ୍ତି । ସେମାନେ ଦେଖିଛନ୍ତି, ପ୍ରାୟ ଛବିଶରୁ ତିରିଶ ନିୟୁତ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଳୟ ଘଟିଯାଇଛି ।

ଭୂ -ଚୁମ୍ବକର ପରିବର୍ତ୍ତନ

ଆମ ପୃଥିବୀ ଏକ ଦଣ୍ଡ ଚୁମ୍ବକ ପରି ଚୁମ୍ବକ ଗୁଣ ଦେଖାଏ । ଏବେ ଏହି ଚୁମ୍ବକର ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁ ପୃଥିବୀର ଭୌଗୋଳିକ ଉତ୍ତର ଦିଗ ଆଡ଼କୁ ଅଛି । ତେଣୁ ପୃଥିବୀରେ ଝୁଲୁଥିବା ଚୁମ୍ବକର ଉତ୍ତରମେରୁ ଉତ୍ତର ଦିଗକୁ ରହେ । ତରଳ ଲାଭାରେ ଥିବା ଚୁମ୍ବକୀୟ ପଦାର୍ଥ ଭୂ - ପୃଷ୍ଠରେ ଜମା ହୋଇ କାଳକ୍ରମେ ଚୁମ୍ବକ ପରି ଗୁଣ ଦେଖାଏ । ଏହାର ଉତ୍ତର ମେରୁ ଉତ୍ତର ଦିଗକୁ ରହେ ।

୧୯୬୦ ରେ କାଲିଫର୍ଣିଆର ମାଟି ତଳୁ ଯେଉଁ ଚୁମ୍ବକୀୟ ପଦାର୍ଥ ମିଳିଲା, ତା'ର ଉତ୍ତରମେରୁ ବିପରୀତ ଦିଗକୁ ଥିଲା । ଭୂ-ପୃଷ୍ଠର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତରରେ ମିଳୁଥିବା ଆଗ୍ନେୟ ଶିଳାର ଚୁମ୍ବକୀୟ ଗୁଣ ବିପରୀତ ହେଉଥିବାର ସେମାନେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ । ଏ ସଂପର୍କରେ ସିକାଗୋ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଖ୍ୟାତନାମା ଭୂତତ୍ତ୍ୱବିଦ୍ ଡେଭିଡ୍ଏମ୍. ରାଉପ୍‌ଙ୍କ ମତ , ଭୂ-ଚୁମ୍ବକ ପ୍ରତି ତିରିଶ ନିୟୁତ (ତିନିକୋଟି) ବର୍ଷ ଅନ୍ତରରେ ତା'ର ଚୁମ୍ବକ ମେରୁ ବଦଳାଉଛି । ଗତ ୧୬ କୋଟି ୫ ନିୟୁତ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରାୟ ୫ ଥର ମେରୁ ଅଦଳବଦଳ ହେଲାଣି । ପ୍ରତି ୩୦ ନିୟୁତ ବର୍ଷରେ ଭୂ- ଚୁମ୍ବକ ମେରୁ କାହିଁକି ବଦଳୁଛି, ଏଥିପାଇଁ ପ୍ରଳୟ ହେଉ ନାହିଁ ତ ?

ରାଉପ୍ ଓ ତାଙ୍କ ଅଧ୍ୟାପକ ସହକର୍ମୀ ଜେ.ଜନ୍ ସେପ୍‌କୋସ୍କି ୧୯୮୪ରେ ଆବିଷ୍କାର କଲେ, ପ୍ରତି ୨୬ ନିୟୁତ ବର୍ଷ ବ୍ୟବଧାନରେ ଅଚାନକ ବହୁଳ ପରମାଣର ଜୀବ ଅନ୍ତର୍ଦ୍ଧାନ ହୋଇ ଯାଉଛନ୍ତି । ଭୂ-ଚୁମ୍ବକର ମେରୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସହିତ ଅଚାନକ ଜୀବ-ଅନ୍ତର୍ଦ୍ଧାନର କି ଅଦ୍ଭୁତ ମେଳ !

ଉଲ୍‌କା ବୃଷ୍ଟି

ଏହି ଅଚାନକ ଜୀବ-ଅନ୍ତର୍ଦ୍ଧାନ ଓ ଭୂ-ଚୁମ୍ବକ ମେରୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସହିତ ମିଳିଗଲା ଆଉ ଏକ ଘଟଣା । ସେହି ଅଦ୍ଭୁତ ଘଟଣା ହେଲା ଆକାଶରୁ ଉଲ୍‌କା ବୃଷ୍ଟି । ପ୍ରକୃତରେ ତାହାତ ବୃଷ୍ଟି ନୁହେଁ, ଏକ ପ୍ରକାର ଝଡ଼ କହିଲେ ଠିକ୍ ହେବ । ଅଳ୍ପ କେତେଦିନ ବରଫ ଝଡ଼ ହେଲେ ପୃଥିବୀବାସୀ ଅସ୍ତବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇ ପଡ଼ନ୍ତି । ତୁଳା ଛିଣ୍ଡିଲା ପରି ତୁଷାର କଣା

ଝରି ପଡ଼େ କିନ୍ତୁ ପବନ ଘଣ୍ଟାକୁ ୫୦ ରୁ ୧୦୦ କିଲୋମିଟର ବେଗରେ ବହୁଥାଏ । ଏହିଭଳି ତୁଷାରଝଡ଼ ସପ୍ତାହେ ଲାଗି ରହିଲେ ଲୋକେ ଅସମ୍ଭାଳ ହୋଇ ପଡ଼ନ୍ତି ।

ତୁଷାର ବଦଳରେ ଯଦି ଉଲ୍‌କାଝଡ଼ ଲାଗି ରହେ ତାହାହେଲେ କ୍ଷତି କେତେ ଭୟଙ୍କର ହେବ, ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ । ତାହା ପୁଣି ସପ୍ତାହେ ନୁହେଁ, ବର୍ଷ ବର୍ଷ । ଖଣ୍ଡେ ଉଲ୍‌କା ଏକ ଟନ୍‌ରୁ ବି ଅଧିକ ହୋଇପାରେ । ଏହି ଭଳି ସାନବଡ଼ ହୋଇ ସହସ୍ର ସହସ୍ର ଉଲ୍‌କା ବୃଷ୍ଟି ହେବ ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି । ଏହା ହେଲା ସେହି ପ୍ରଳୟର ରୂପ । ଆମେ ମଣିଷମାନେ ଏହା ଭୋଗୀନାହୁଁ, ଭୋଗିଛନ୍ତି ବୋଧହୁଏ ସେହି ଡାଇନୋସରମାନେ । ପ୍ରତି ୨୮.୪ ନିୟୁତ ବର୍ଷରେ ଥରେ ଘଟେ ଏ ପ୍ରଳୟ । ୩୦ ନିୟୁତ ଓ ୨୬ ନିୟୁତ ସହିତ ୨୮.୪ ନିୟୁତ ପ୍ରାୟ ମିଳିଗଲା ।

୨୮.୪ ନିୟୁତ ସଂଖ୍ୟାଟି ମିଳିଲା କିପରି ? ମୂଳର ହେଉଛନ୍ତି ଜଣେ ଭୂକାଳ ନିରୂପଣ ବିଜ୍ଞାନୀ । ଭୂତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ ଓ୍ୱାଲଟର ଆଲ୍‌ଭାରେଜ୍‌ଙ୍କ ସହିତ ମିଶି ସେ ଗବେଷଣା ଚଳାଇଥିଲେ । ଉଲ୍‌କାପାତ ହେତୁ ଭୂ-ପୃଷ୍ଠରେ ଯେଉଁ ଗହ୍ୱରମାନ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି, ସେଥିରୁ ୧୨/୧୪ଟିର ସମୟ ସେ ନିରୂପଣ କଲେ ଦେଖାଗଲା କେତେକ ଏକାବେଳେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି , ଅନ୍ୟ କେତେକର ସୃଷ୍ଟିକାଳ ବ୍ୟବଧାନ ହେଲା ୨୮.୪ ନିୟୁତ ବର୍ଷ । ତେଣୁ ସେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ କଲେ, ୨୮.୪ ନିୟୁତ ବର୍ଷ ବ୍ୟବଧାନରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଳୟଙ୍କରୀ ଉଲ୍‌କାଝଡ଼ ଘଟିଥାଏ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଲା, ନିୟମିତ ପ୍ରାୟ ୩୦ ନିୟୁତ ବର୍ଷ ଅନ୍ତରରେ ଉଲ୍‌କାଝଡ଼ ଓ ଭୂ-ଚୁମ୍ବକ ମେରୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ କାହିଁକି ? ଆଲଭାରେଜ୍‌ଙ୍କ ମତ ଯେ ଉଲ୍‌କା ଝଡ଼ ନିଶ୍ଚୟ ଘଟେ । ନହେଲେ ଭୂସ୍ତରକୁ ଇରିଡ଼ିୟମ୍ ଧାତୁ ଆସିବ କୁଆଡ଼ୁ ? ଏ ଧାତୁ ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରାୟ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଉଲ୍‌କା ସହିତ ଏହା ପୃଥିବୀ ବାହାରୁ ଆସିଛି । ଯେଉଁ ଭୂସ୍ତରଗୁଡ଼ିକରେ ଏହା ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ସେହି ସ୍ତର ଗଠନର ସମୟ ବ୍ୟବଧାନ ହେଲା ପ୍ରାୟ ୩୦ ନିୟୁତ ବର୍ଷ । ଆହୁରି ମଜା କଥା ହେଲା ଇରିଡ଼ିୟମ ସ୍ତର ତଳେ ଥାଏ ଜୀବାଶ୍ମ ସ୍ତର ଯାହାକି ଉଲ୍‌କାପାତ ହେତୁ ଜୀବଜଗତର ସମାଧି ସ୍ତର ।

ସୂର୍ଯ୍ୟ ହିଁ ଦାୟୀ

ଏହି ଉଲ୍‌କାପାତ ବା ଅନ୍ୟ ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟସ୍ତ ପାଇଁ ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ଦାୟୀ କରାଗଲାଣି । ଭଲରେ ଭଲରେ ସବୁ ଚାଲିଥାଏ, କିଛି ଅଘଟଣ ଘଟିଲେ ପ୍ରଥମେ ସଂପର୍କୀୟଙ୍କୁ ପଚାରାଉଚରା କରି ଧରପଗଡ଼ କରାଯାଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟର ମହାକର୍ଷଣରେ ପୃଥିବୀ ଆତଯାତ ସୃଷ୍ଟିର ଅନାଦି କାଳରୁ (ପ୍ରାୟ ୫ ଶହ କୋଟି ବର୍ଷ) ସୂର୍ଯ୍ୟ ସହିତ ପୃଥିବୀର ସଂପର୍କ । ନିଶ୍ଚୟ ସୃଷ୍ଟି ଓ ପ୍ରଳୟର ନିୟନ୍ତା ଏହି ସୂର୍ଯ୍ୟ । ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ଏବେ ସମସ୍ତଙ୍କର ସନ୍ଦେହ ।

ଜଣା ପଡ଼ିଲାଣି ମହାକାଶରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସ୍ଥିର ନ ହୋଇ ନୀହାରିକାରେ ଗତିକଲାବେଳେ କୁଦି କୁଦି ଚାଲୁଛି । ନୀହାରିକା କେନ୍ଦ୍ର ଚାରିପଟେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ୨୫ କୋଟି ବର୍ଷରେ ଥରେ

ଘୂରିଆସେ । ଏହି ପରିକ୍ରମଣ ସମୟରେ ତାହା ଗୋଟିଏ ସମତଳରେ ଗତି ନକରି ଡେଇଁ ଡେଇଁ ଚାଲୁଥାଏ । ଦୁଇଜଣ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ ଉର୍ଟ ଓ ବାହକଲ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଏହି ଡେଙ୍ଗୁବା ବା ଦୋଳନ ସମୟକୁ ହିସାବ କରିଛନ୍ତି । ଉର୍ଟଙ୍କ ମତରେ ଏହି ଦୋଳନକାଳ ୬୮ ନିୟୁତ ବର୍ଷ, ବାହକଲଙ୍କ ମତରେ ୬୨ ନିୟୁତ ବର୍ଷ, ଅର୍ଥାତ୍ ଗୋଟିଏ ସମତଳରୁ ଅନ୍ୟସମତଳକୁ ଯିବାକୁ ଏହାର ଅଧା ସମୟ ବା ୩୧ ରୁ ୩୪ ନିୟୁତ ବର୍ଷ ଲାଗେ । ପ୍ରଳୟର ସମୟ ବ୍ୟବଧାନ ସହିତ ଏହା ମିଳି ଯାଉଛି ।

ଅନ୍ୟ ସମତଳରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଫେରି ଆସେନା । ଗୋଟିଏ ସମତଳରେ ପ୍ରାୟ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ରହି ଗତିକରେ । କିଏ ଜାଣେ ସେଠା ପରିବେଶ କିପରି ? ସେ ପରିବେଶରେ ଯଦି ନକ୍ଷତ୍ର ଘନତା ଖୁବ୍ ଅଧିକ ହୋଇଥିବ ଉଲ୍କାପାତ ହେବା ବିଚିତ୍ର ନୁହେଁ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ନୀହାରିକାର ସେହି ନୂତନ ପରିବେଶରେ ରହିବ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ । ଫଳରେ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ଧରି ଲାଗି ରହିବ ଉଲ୍କା ଝଡ଼ । ଡେଙ୍ଗା ମୁଣ୍ଡରେ ଠେଙ୍ଗା । ଆଗେ ନିପାତ ହେବେ ବଡ଼ ବଡ଼ ଜୀବ । ହାୟରେ ବିଚାରା ଡାଇନୋସର । ଯେଉଁ ଶରୀର ପାଇଁ ତମେ ଶିର ଟେକି ଗର୍ବ କରୁଥିଲ ଶେଷରେ ସେହି ଶରୀର ପାଇଁ ତମେ ହେଲ ପରିବେଶର ପ୍ରଥମ ଶିକାର ।

ସୂର୍ଯ୍ୟର ଭଉଣୀ ନେମେସିସ୍

ନାସା (NASA) ର ମାଇକେଲ ଆର ରାମ୍ପିନୋ ଓ ଅନ୍ୟ କେତେକ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ମତ କିନ୍ତୁ ଭିନ୍ନ । ସେମାନଙ୍କ ମତରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଧାସଳଖ ଦାୟୀ ନୁହେଁ । ଦାୟୀ ତାହାର ଏକ ସହଚର 'ନେମେସିସ୍' । ଏହା ଏକ ଗ୍ରୀକ୍ ଶବ୍ଦ । ଗ୍ରୀସ ଦେଶରେ ପ୍ରତିଶୋଧ ନେବା ପାଇଁ ଯେଉଁ ଦେବୀ ଧ୍ୱଂସ ଓ କରାଳ ଲୀଳା ଘଟାଇଥାଏ ତାକୁ କହନ୍ତି, 'ନେମେସିସ୍' । ପିଏଚ୍ ହୁଟ୍ ଓ ମାଇକେଲଙ୍କ ମତରେ ସେହି ମହାକାଳୀ ସୂର୍ଯ୍ୟର ସହଚର ।

ସୃଷ୍ଟି ଦେବତା ସୂର୍ଯ୍ୟ ସହିତ ଏହି ପ୍ରଳୟ ଦେବୀ ନେମେସିସ୍ ମହାକର୍ଷଣରେ ବନ୍ଧା । ପ୍ରାୟ ପ୍ରତି ୩୦ ନିୟୁତ ବର୍ଷ ଅନ୍ତରରେ ନେମେସିସ୍ ତା'ଭାଇ ଘରକୁ ଆସେ । ଭାଇ ପାଖରେ ଥିବା ଏହି ଅନୁଗତା ସବୁଜ ସୁନ୍ଦରୀ ଧରଣୀ ରାଣୀ ପାଇଁ ନଣନ୍ଦ ଆଖିରେ ପ୍ରତିହିଂସାର ନିଆଁ ଜଳି ଉଠେ । ଫଳରେ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ପ୍ରଳୟ ଲୀଳାର କରାଳ ନୃତ୍ୟ - ଅଗ୍ନି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ, ଭୂମିକମ୍ପ, ଧାରା ବର୍ଷା ଓ ଝଡ଼ବାତ୍ୟା । ମନେହୁଏ, ଶାନ୍ତ ଧରଣୀ କ୍ରୋଧାଗ୍ନିରେ ତା'ର ସମସ୍ତ ଶରୀରକୁ କମ୍ପମାନ କରି ଲୋତକାପ୍ଲୁତ ନୟନରେ ଦୀର୍ଘ ଶ୍ୱାସ ଦ୍ୱାରା ନେମେସିସ୍ ସହିତ କଳହରେ ବ୍ୟସ୍ତ । ନେମେସିସ୍‌ର ଉପସ୍ଥିତିରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବିଗିଡ଼ି ଯାଇ ଅଧିକ ତେଜୀୟାନ୍ ହୋଇ ଉଠେ । ଫଳରେ ଘଟିଥାଏ ଯାବତୀୟ ଦୈବି ଦୁର୍ବିପାକ । ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୁଇ ଜଣଙ୍କର ଅନୁମାନ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ସ୍ତରରେ ରହିଛି । ଏବେ ବି ଏହା ପରୀକ୍ଷା ସାପେକ୍ଷ ଓ ଏହାର ମୀମାଂସା ଅପୂର୍ଣ୍ଣ ।

●

ମଉସା ମାଉସୀଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ

ବସ୍ କଣ୍ଡକ୍ଟର ଚିତ୍କାର କରି ଉଠିଲେ, 'ମଉସା , ଟିକେ ପଛକୁ ଯାଅ '। ଅବନୀବାବୁ ମନେ ମନେ ବିଗିଡ଼ି ଗଲେ । ଏଇ କେଇ ବର୍ଷ ତଳେ ସେ ଆଗ ଧାଡ଼ିରେ ବସୁଥିଲେ । ଠିଆ ହୋଇଥିବା ଯାତ୍ରୀଟି ଆକୁଳ ଅନୁରୋଧ କରୁଥିଲା, 'ଭାଇ ଟିକେ ଜାଗା ଦେବ?' ଏବେ ସେ ଆଗରେ ରେଲିଂ ଧରି ଠିଆ ହେବାର ଅଧିକାର ହରାଇଲେ । ପ୍ରକୃତରେ ତାଙ୍କ ଯୁଗ ଚାଲି ଯାଉଛି, ତାଙ୍କୁ ପଛକୁ ହଟିଯିବାକୁ ହେବ । ଅବନୀଶଙ୍କର ପଛେଇ ଯାଉଥିଲା ବେଳେ ତାଙ୍କ ଅତୀତ ବସଯାତ୍ରା କଥା ମନେ ପଡୁଥିଲା । ତାଙ୍କରି ପରି ଜଣେ ବୁଢ଼ା ଲୋକ ତାଙ୍କୁ ଦିନେ ଆଦରରେ ଡାକି କହିଥିଲେ, 'ଆରେ ପୁଅ, ଏଇଠିକି ଆସ ।' ଠିକ୍ କାଲି ପରି ଲାଗୁଛି । ଦେଖୁ ଦେଖୁ ସେ ପୁଅରୁ ଭାଇ ଓ ଭାଇରୁ ମଉସା ପାଲଟି ଗଲେ ।

ଏତିକିବେଳେ ଜଣେ କଲେଜ ଝିଅ ବୀଣାଜିଣା କଣ୍ଠରେ ଲହରେଇ କହିଲେ, 'ମାଉସୀ, ବସ୍ ଚାଲୁଛି ପରା, ଠିଆ ହୋଇଛ, ପଡ଼ିଯିବ ଯେ ? ସେଇଠି ବସି ପଡ଼ ।' ମଧ୍ୟମବୟସ୍କା ଲଳିତାଦେବୀ କଟମଟ କରି ଅନେଇଲେ । ମନେ ମନେ ଭାବିଲେ, 'କ'ଣ ହେଲା ? ମୁଁ ମାଉସୀ ହୋଇଗଲି ?' ପ୍ରକୃତରେ ଏଇ କେଇବର୍ଷ ତଳେ ରମେୟା ତାଙ୍କୁ କଲେଜ ଛକରେ ଦେଖି ରିକ୍ସା ଗଡି ଯାଉଥିଲା, ପଚାରୁଥିଲା, 'ଦିଦି, କୁଆଡ଼େ ଯିବ ?' କାଲିପରି ଲାଗୁଛି, ଫୁଲୁ ଫୁଲୁ ଡେଇଁ, ଖିଲି ଖିଲି ହସି, ନୋଟ୍‌ବହି ହାତରେ ହଲାଇ ହଲାଇ ବାହାରିପଡ଼ିଲେ ବେକାରୀ ଭତ୍ତା ପାଇଁ ଧର୍ମଘଟ କରୁଥିବା ବଜାର - ବାସିନ୍ଦା ଭାଇମାନେ ତାଙ୍କ ହାଇହିଲ ଚଟିକୁ ଚାହିଁ ଚମକି ପଡୁଥିଲେ । ବୁଢ଼ା ରିକ୍ସାବାଲା, ରିକ୍ସା ଧରି ଡ଼ାକୁଥିଲା, 'ଝିଅ, ଆସ ।' ଆଜି ତାଙ୍କୁ ପୁଣି ଶୁଣିବାକୁ ହେଲା, 'ମାଉସୀ, ବସିପଡ଼, ଠିଆ ହେଲେ ପଡ଼ିଯିବ ।'

ଏ ହେଲା - କାଳର ଅଦୌତି, ବୟସର ପରୁଆନା । ମଉସା ମାଉସୀ ଡାକ ଭିତରେ ଜରା ତାହାର ଆଗମନୀ ଗର୍ଜନ ଶୁଣାଏ । ହଠାତ୍ ଖେଳିଯାଏ ମନରେ ଆତଙ୍କ , ଚିତ୍ତରେ ଚମକ ଓ ଶରୀରରେ ଶିହରଣ । କାନରେ ତୁହାଇ ତୁହାଇ କିଏ କହିଯାଏ 'ହାବୋଡ଼ି ଯିବ ସେ ଆଚମ୍ବିତେ ଆସି ।'

ଏତକିବେଳେ ପତ୍ରିକାରେ ବାହାରେ ଜରାବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ଗବେଷଣା ବାର୍ତ୍ତା - ଥୟ ଧରନ୍ତୁ, ବ୍ୟସ୍ତ ହୁଅନ୍ତୁନି, ସୂତ୍ର ମିଳିଗଲାଣି । ବୟସ ଗଡ଼ିବ କିନ୍ତୁ ବୟସ୍କତା ଆସିବ ନାହିଁ । ଜୀବନ କାଳ ଲମ୍ବିଯିବ ଶଏବର୍ଷ, ଅଥଚ ଜରାକାଳ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇଯିବ । ଦାନ୍ତ ହଲିବ ନାହିଁ, କଣ୍ଠ ଥରିବ ନାହିଁ, କଳା କୁଞ୍ଚୁକୁଞ୍ଚୁ କେଶ ମକା ଟଅଁର ପରି ଧଳା ହୋଇ ଉଠିବ ନାହିଁ, ଚମ ଧୁକୁଡ଼ି ପଡ଼ିବ ନାହିଁ । କାନକୁ ସବୁ ଫୁସ୍‌ଫାସ ଶୁଭୁଥିବ, ଯେତେ ଯାହା ଛୋଟ ହେଲେବି ଆଖିକୁ ଦିଶୁଥିବ, ମାଂସପେଶୀ ଶିଥିଳ ହେବନାହିଁ, ସ୍ନାୟୁ ଦୁର୍ବଳ

ହେବନାହିଁ । କଂଦବା କୌଣସି ଅଙ୍ଗ ଅକାମୀ ହୋଇ ପଡ଼ିଲେ ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ତାକୁ ବଦଳେଇ ନେବେ ।

କଅଣ ସେ ସୂତ୍ର ? କିପରି ସେମାନେ ପାଇଲେ ? ଅଢ଼େଇ ହଜାର ବର୍ଷ ତେଳେ ଯୁବରାଜ ସିଦ୍ଧାର୍ଥ ରାତି ଅଧରେ ରାଜ ନଅର ଛାଡ଼ି ଲୁଚି ପଳାଇଲେ । ସାଧନା ସିଦ୍ଧି ବଳରେ କାମନାର ବିନାଶ ପାଇଁ ଉପଦେଶ ଦେଲେ, କିନ୍ତୁ ଜରାର ପ୍ରତିକାର କରି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ଆଣବିକ ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀ ଓ ଜରାବିଜ୍ଞାନୀ କହିଲେଣି ଜିନୀୟ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ କୌଶଳରେ ସେମାନେ ନିଜର କାର୍ଯ୍ୟପ୍ରଣାଳୀକୁ ବଦଳାଇଦେବେ । ଶାରୀରିକ କୋଷ ବିଭାଜନ ଗଠନ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବେ । ଶରୀରରେ ଜମୁଥିବା ଗରଳର ନିଷ୍କାସନ କରିବେ ।

ଜରାଡ଼ାକ୍ତର କହନ୍ତି , ଯେଉଁମାନେ ବୁଢ଼ା ହୋଇ ସାରିଲେଣି, ତାଙ୍କର ଜରାବିଜ୍ଞାନୀ କ'ଣ କରିପାରିବେ ? ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଆମଦ୍ୱାର ଉନ୍ମୁକ୍ତ । ଆଣ୍ଠୁଗଣ୍ଠି ବାତ ହେଉଥିଲେ ଆମେ ଇଞ୍ଜେକସନ, ବଟିକା ଓ ତେଲ ମହଜୁଦ୍ କରି ରଖିଛୁ । ଆବଶ୍ୟକ ହେଲେ ଛୁରୀ ଚଳେଇବୁ । ରକ୍ତଚାପ ଚପେଇ ଦେବୁ, କୋଲେଷ୍ଟରଲ କମେଇ ଦେବୁ । ମୋତିଆବିନ୍ଦୁ ହରଣ କରିନେଇ ଚକ୍ଷୁର ଜ୍ୟୋତି ଫେରାଇ ଦେବୁ , ମଧୁମେହ ଭୋଗୁଥିବା ଭାଇମାନଙ୍କ ଜୀବନକୁ ମଧୁମୟ କରିବୁ, ଦାନ୍ତଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ, ଏପରିକି ମସ୍ତିଷ୍କର କିଛି ଅଂଶ ମଧ୍ୟ ଅଦଳବଦଳ କରିଦେବୁ । କେବଳ ବାପା ମାଆଙ୍କ ନାଁଟି ରଖି ତାଙ୍କ ଠାରୁ ସବୁ କିଛି ବଦଳେଇ ନେବୁ । କର୍କଟ ରୋଗ ହୋଇଥିଲେ ତାକୁ ମୂଳରୁ ଚିହ୍ନି ପୂରାପୂରି ନିର୍ମୂଳ କରିଦେବୁ ।

ସମାଜ - ବିଜ୍ଞାନୀ ବିଜ୍ଞାପନ ଦେଇଛନ୍ତି ତାଙ୍କ ଜରା ନିବାସ ସମ୍ବନ୍ଧରେ । ତାଙ୍କ ଜରାନିବାସ ନଗର ଉନ୍ନୟନ ମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଉଦ୍‌ଘାଟିତ । ପୁଅ ବୋହୂଙ୍କ ଜଞ୍ଜାଳ, ନାତିନାତୁଣୀଙ୍କ କଟାଳ, କଟୂକ୍ତି, ବକ୍ରୋକ୍ତି ସହି ନ ପାରୁଥିଲେ ଜରା ନିବାସକୁ ଆସନ୍ତୁ । ସେଠାରେ ଆପଣଙ୍କୁ ଅନେକ ଜରାଜର୍ଜରିତ ବନ୍ଧୁ ଅପେକ୍ଷା କରିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ଖେଳିବେ, ପଢ଼ିବେ ଓ ଗପିବେ । ତାଙ୍କୁ ନିଜ ଦୁଃଖ ଶୁଣାଇବେ ଓ ତାଙ୍କଠାରୁ ଶୁଣିବେ । ସେଠାକୁ ନିୟମିତ ଡ଼ାକ୍ତର ଆସୁଛନ୍ତି, ମନୋବିଜ୍ଞାନୀ ମଝିରେ ମଝିରେ ଆସି ମନ ପରୀକ୍ଷା କରୁଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ସେବାରେ ଶରୀରର ରୋଗ ଓ ମନର ଯନ୍ତ୍ରଣା ଯଥାସମ୍ଭବ ଲାଘବ ହେବ ।

ରୁଷିଆର ଜଣେ ମନୋବିଜ୍ଞାନୀ ଅଧ୍ୟାପକ ରିଓନ୍ ରୋଖ୍‌ଲିନ୍ ବୁଢ଼ାବୁଢ଼ୀଙ୍କୁ କେତେକ ପରାମର୍ଶ ଦେଇଛନ୍ତି । ଯେଉଁମାନେ ବୁଢ଼ାବୁଢ଼ୀ ନ ହୋଇଛନ୍ତି , ସେମାନେ ଜରାବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ଗବେଷଣାକୁ ଅପେକ୍ଷା କରନ୍ତୁ । ଯେଉଁମାନେ ଜରାକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇ ପଡ଼ିଲେଣି , ସେମାନେ ମନୋବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ମାନିବାକୁ ଅନୁରୋଧ । ତାଙ୍କ ମତରେ ମଣିଷମାନେ ସେମାନଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ କାରଣରୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସମୟରେ ବୁଢ଼ା ହୁଅନ୍ତି । କିଏ ୫୦ ବର୍ଷରେ ଟୋକାପରି ଦିଶେ ତ କିଏ ୨୫ ବର୍ଷରେ ବୁଢ଼ା ହୋଇପଡ଼େ । ବୁଢ଼ା ହେବା ମଣିଷର ଚରିତ୍ର, ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗୀ, ବିଚାରବୁଦ୍ଧି, ଦୈନିକ କାର୍ଯ୍ୟ, ପାରିବାରିକ ସମ୍ପର୍କ,

ଅର୍ଥନୈତିକ ଓ ସାମାଜିକ ପରିବେଶ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ଯାହା ହେଉନା କାହିଁକି, ମଉସାମାଉସୀମାନଙ୍କୁ ଆଠଟି କଥା ମାନିବାକୁ ତାଙ୍କର ଅନୁରୋଧ ।

୧. ବିଚାର କରନ୍ତୁ ଦୈନିକ ଚଳଣି ବଦଳାଇବାକୁ ବେଳ ହେଲାଣି କି ? ଅତୀତକୁ ଆଖି ଫେରାନ୍ତୁ । ଆଜି ଯାଏ କ'ଣ କଲେ ? ଏବେ ତ ବୟସ ହେଲା, କ'ଣ କରିପାରିବେ ଭାବି ସ୍ଥିର କରନ୍ତୁ । ପାଣି ବାଡ଼େଇ କି କୁହୁଡ଼ି ପହଁରି କିଛି ଲାଭ ନାହିଁ । ଲୋକଙ୍କୁ ଠକୁ ଠକୁ ନିଜେ ଠିକିଯିବେ । ଯେଉଁ ଆମୋଦପ୍ରମୋଦରେ ମାତିଥିଲେ, ଏବେ ତାହା କ'ଣ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପାଇଁ ଅନୁକୂଳ ? ଏହା ସ୍ଥିର କରି ନ ପାରିଲେ ଅନ୍ତରଙ୍ଗ ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ପଚାରନ୍ତୁ ।

୨. ନିଜ ବ୍ୟବହାର କିଛି ବଦଳିଲା ପରି ଜଣା ପଡୁଛି କି ? ସାମାନ୍ୟ ଘଟଣାରେ ଭାବବିହ୍ୱଳ ହୋଇ ଉଠୁଛନ୍ତି ? ସାମାନ୍ୟ ଟିକିଏ ବ୍ୟତିକ୍ରମ ପାଇଁ ବିରକ୍ତ ହୋଇ ପଡୁଛନ୍ତି ? ଯେତିକି ମାତ୍ରାରେ ଭୟଭୀତ ଓ କାତର ହେଉଛନ୍ତି, ସେତିକି ମାତ୍ରାରେ ହୁକୁମ ଜାହିରି କରିବାକୁ ବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇ ପଡୁଛନ୍ତି ? ସବୁବେଳେ ମନେ ରଖନ୍ତୁ , ଏଭଳି ବ୍ୟଗ୍ର ବା ବିହ୍ୱଳ ହେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ତାହାହେଲେ ଅଯଥା ଉତ୍ତେଜନାରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବେ ।

୩. ଏ ବୟସରେ କ'ଣ କରିପାରିବେ ଯୋଜନା କରନ୍ତୁ । ଏଣିକି ଶୀଘ୍ର କ୍ଳାନ୍ତ ହେବେ । କାର୍ଯ୍ୟ ଦକ୍ଷତା ଯଥେଷ୍ଟ କମିଯିବ । ଏସବୁ ବିବେଚନା ନ କରି ଖାଲି ଦାୟିତ୍ୱ ବୋଝ ମୁଣ୍ଡାଇଲେ ତା'ର ଦୁଶ୍ଚିନ୍ତାରେ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ଦୁର୍ବଳ ଓ ଅକ୍ଷମ ହୋଇ ପଡ଼ିବ । ଏଣେ ଯଦି ଉପଯୁକ୍ତ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ଭୁଲି ଅଯଥା ବିଶ୍ରାମ ନେବାକୁ ଇଚ୍ଛା କରିବେ ତାହାହେଲେ ଦିନକୁ ଦିନ ଦୁର୍ବଳତାରେ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ହୋଇ ପଡ଼ିବେ । ଫୁଲାଫାଙ୍କିଆ ପାଲଟି ଯିବେ । ମଧ୍ୟମ ମାର୍ଗ ସ୍ଥିର କରନ୍ତୁ । କି ପ୍ରକାର ବ୍ୟାୟମ କରିବେ ନିଜେ ବାଛନ୍ତୁ, ନ ପାରିଲେ ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ପରାମର୍ଶ କରନ୍ତୁ । ଯାହା ଆନନ୍ଦ ଦେଉଛି, ଭଲ ଲାଗୁଛି - କରନ୍ତୁ, ଲୋକେ ଭଲ କହିବେ ବୋଲି ବାରବାଟି ଚାଷ କରନ୍ତୁ ନାହିଁ ।

୪. ଅପେକ୍ଷାକୃତ ସହଜ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ବୋଧହୁଏ ସମୟ ଆସିଗଲା । ଜରାବିଜ୍ଞାନୀ ଡକ୍ଟର ଆଇ.ଭି. ଡେଭିଡ଼ୋଭ୍‌ସ୍କି କହିଛନ୍ତି, 'ଯେ ବୁଢ଼ା ହେବାକୁ ଇଚ୍ଛା ନକରି ଶେଷ ନିଃଶ୍ୱାସ ଛାଡ଼ିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କେବଳ କାର୍ଯ୍ୟରତ ରହନ୍ତି, ତାଙ୍କ ଜୀବନ କ୍ଷୀଣ ହୁଏ ନାହିଁ, ବରଂ ଲମ୍ବିଯାଏ । ବରଂ ଯେ ଆରାମରେ ପେନ୍‌ସନ ନେଇ କେବଳ ଅତୀତ ଜୀବନର କାହାଣୀ କହି କହି ବୁଲନ୍ତି, ସେ ଅଧିକ ଦିନ ବଞ୍ଚନ୍ତି ନାହିଁ । ଏହା ସାଧାରଣ କଥା ସତ କିନ୍ତୁ ବ୍ୟକ୍ତିବିଶେଷରେ ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ନୁହେଁ । ନିଜର ସ୍ନାୟୁ ସଂସ୍ଥା ହୃତପିଣ୍ଡର ସାମର୍ଥ୍ୟ ବିଚାର କରି ଯୋଜନା ଗଢ଼ନ୍ତୁ ।

୫. କି ପ୍ରକାର ଅବସର ବିନୋଦନ କରିବେ, ତାହା ସ୍ଥିର କରନ୍ତୁ । ବଗିଚା କାମ କରିବା , ମାଟି ଖୋଳିବା ବା ମୁକ୍ତ ବାୟୁରେ ହାଲୁକା କାମ କରିବା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ହିତକର । ଏଥିରୁ ଆନନ୍ଦ ନମିଳିଲେ ବନ୍ଶି ପକାନ୍ତୁ, ଶିକାର କରନ୍ତୁ ବା ସଞ୍ଜସକାଳେ ବୁଲାବୁଲି କରନ୍ତୁ । କ୍ଲାନ୍ତ ନ ହୋଇ ଯେତିକି ଆମୋଦଦାୟକ ଶ୍ରମ କରି ହେବ , କରିବା ବାଞ୍ଛନୀୟ ।

୬. କିପରି ନିଜକୁ ଚଳେଇ ପାରୁଛନ୍ତି, ତାହା ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖନ୍ତୁ । ସୁଠାମ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟର ଏକମାତ୍ର ଲକ୍ଷଣ ଆପଣ କିପରି ଦିଶୁଛନ୍ତି । କୁଜା ହୋଇ ବସୁଛନ୍ତି କି ? ଠେଙ୍ଗାପରି ସିଧା ଚାଲୁଛନ୍ତି ତ ? ଆପଣଙ୍କର ଗତି , ବ୍ୟବହାର ଓ କଥାବାର୍ତ୍ତା ଆପଣଙ୍କୁ ବୁଢ଼ା କରିଦେବ । କୁସ୍ତି କସରତ୍ କେବଳ ଯୁବକଙ୍କର ଏକଚାଟିଆ ଅଧିକାର ନୁହେଁ, ଚାହିଁଲେ ଆପଣ ବି ସେଥିରେ ଭାଗ ନେଇପାରିବେ । କିନ୍ତୁ ନିଜର ଦକ୍ଷତା ବିଚାର କରି ଏସବୁରେ ଯୋଗଦାନ କରନ୍ତୁ ।

୭. ଠିକ୍ ସମୟରେ ଯେତିକି ଶୋଇବା କଥା, ସେତିକି ଶୁଅନ୍ତୁ । ସ୍ନାୟବିକ ଓ ମାନସିକ ଅବସ୍ଥାକୁ ସତେଜ ରଖିବା ପାଇଁ ଏହା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଅନିଦ୍ରା - ଦୋଷ ହେଉଥିଲେ ଗରମ ପାଣିରେ ଗାଧାନ୍ତୁ, ସଞ୍ଜବେଳେ ବୁଲାବୁଲି କରନ୍ତୁ । ମୁକ୍ତ ପବନରେ ଝରକା ଖୋଲି ଶୋଇବାକୁ ଅଭ୍ୟାସ କରନ୍ତୁ ।

୮. ଚେହେରାର ଯତ୍ନ ନିଅନ୍ତୁ । ଆପଣଙ୍କ ଚେହେରା ଅନୁସାରେ ଲୋକେ ଆପଣଙ୍କୁ ଗ୍ରହଣ କରିବେ । ପରିଷ୍କୃତ ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ଅଭ୍ୟାସ ଆପଣଙ୍କୁ ବୃଦ୍ଧାବସ୍ଥାଠାରୁ ଦୂରେଇ ରଖିବ । ବୁଢ଼ା ହେଲେ ବୋଲି ଯାହାଇଚ୍ଛା ତାହା ପୋଷାକ ପିନ୍ଧିବା ଏକ ବୋକାମି । ଶାରୀରିକ ଓ ମାନସିକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟର ଯତ୍ନ ନେଲେ ଆପଣ ଅଧିକ ଗ୍ରହଣୀୟ ହେବେ । ଭୂମିଷ୍ଠ ହେଲାବେଳେ କାନ୍ଦିକାନ୍ଦି ଆସିଥିଲେ, ଶେଷ ନିଃଶ୍ୱାସ ନେଲାବେଳେ ହସିହସି ଚାଲିଯିବେ । ଆପଣା ଲୋକେ କେବଳ ଲୋତକ ଝରାଇ ଚାହିଁଥିବେ ।

ହେ ମଉସାମାଉସୀମାନେ, ଏହି ଆଠଟି କଥା ମାନିଲେ ଆପଣ ବୃଦ୍ଧ ହେଲେ ବି ବାର୍ଦ୍ଧକ୍ୟରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇ ବ୍ୟତିବ୍ୟସ୍ତ ହେବେ ନାହିଁ ।



ପାଇଖାନାର ଦୁଃଖ

ଯେତ ସ୍ୱାର୍ଥପର ଯୁଗ, ନିଜ ପାଇଁ ସମସ୍ତେ ବ୍ୟସ୍ତ, ଆପେ ରହିଲେ ବାପର ନାଁ । ପର ପାଇଁ କିଏ କାନ୍ଦୁଛି ? ଜୀବଶ୍ରେଷ୍ଠ ମଣିଷର ଦୁଃଖ ତ କହିଲେ ନ ସରେ ପାଇଖାନା କଥା ପଚାରେ କିଏ ? ବିଶେଷତଃ ପାଇଖାନା ନାଁ ଶୁଣିଲେ ନାକ ଟେକି ହୋଇଯାଏ । ପାଇଖାନା ନାଁଟା ଭଲ ଶୁଭୁନି ନା ? ତାହାହେଲେ କହନ୍ତୁ ସ୍ନାନାଗାର, ପ୍ରକ୍ଷାଳନ ଗୃହ, ଶୌଚାଗାର । ଓଡ଼ିଆ ନାଁ ପାଟିରେ ନ ପଶିଲେ କି ମଫସଲିଆ ବା ସଂସ୍କୃତିଆ ଲାଗିଲେ, ସାହେବୀ ଭାଷାରେ କହନ୍ତୁ, ଲାଭାଟରି (Lavartory), ୱାସ୍‌ରୁମ୍ (Wash room), ବ୍ୟାଥ୍ ରୁମ୍ (Bath room), ଟଏଲେଟ୍ (Toilet, Toilette), ଲାଟ୍‌ରିନ୍ (Latrine), ୱାଟର କ୍ଲୋଜେଟ୍ (Water closet), ଏମିତିକା ବିଷ୍ଣୁଙ୍କର ଶହେ ଆଠ ନାଁ ପରି କେତେ ନାଁ ଅଛି । ଯେଉଁଠି ଯେଉଁଟା ଚଳିବ । ମନେକରନ୍ତୁ ରାଜାମହାରାଜାଙ୍କ କଥା ଉଠିଲା, ସେମାନେ ତ ସର୍ବସାଧାରଣ ନାଁ ବ୍ୟବହାର କରିବେନି । ସେମାନେ କହିବେ ପ୍ରିଭି (Privy) ଯେ ଏକ ଗୋପନୀୟ ସ୍ଥାନ ସେଠାରେ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ହୁଏ, ଯାହା ହୁଏ ଅପ୍ରକାଶ୍ୟ ରଖାଯାଏ । ଏ ସଂକ୍ରାନ୍ତରେ ପ୍ରିଭି କାଉନ୍‌ସିଲ କଥା ଶୁଣିଥିବେ । ପ୍ରସାଧନ ସାମଗ୍ରୀକୁ ଟଏଲେଟ କୁହାଯାଏ । ଖୁବ୍ ଚଳୁଥିବା ଟଏଲେଟ୍‌ଟି ପ୍ରକୃତରେ ପ୍ରସାଧନ ଗୃହ ।

କିନ୍ତୁ ଡାକ୍ତରଖାନା ବା ସୈନ୍ୟ ଛାଉଣୀର ପ୍ରସାଧନ ଗୃହକୁ କେହି ଟଏଲେଟ୍ କହିବାକୁ କୁଣ୍ଠିତ, କହିଥାନ୍ତି ଲାଟରିନ୍, ୟୁରିନାଲ ଆଦି । ତେବେ ଆଲୋଚନାରେ ଏ ସବୁକୁ ଆମେ ପାଇଖାନା କହିବା, କିଛି ଫରକ୍ ରଖିବା ନାହିଁ , ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟତ ସମାନ, ଗୌଣକଥାକୁ ବିଚାର କରିବା କାହିଁକି ? ପାଇଖାନାର ଦୁଃଖ କେହି ତା'କଥା ବେଶୀ ଉଠାନ୍ତି ନାହିଁ । ଆଲୋଚନାରେ ତା'ର ସ୍ଥାନ ନାହିଁ । ବିରାଟ ବିରାଟ କୋଠାଘରର କେଉଁ କୋଣରେ ପଡ଼ିଥାଏ ସେ , ଘର ତିଆରି ବେଳେ ତା' ଦୁର୍ଗନ୍ଧ କଥା ଉଠାଇ ତାକୁ ଦୂରେଇ ଦେଇଥାନ୍ତି । ଏବେ ଅବଶ୍ୟ ସେ ବୈଠକ ଖାନା, ଶୋଇବା ଘର ଓ ଭୋଜନାଳୟ ପାଖକୁ ଲାଗି ଆସିଲାଣି । ଏସବୁତ ଏବେକାର କଥା ।

ରେଭେନ୍ସାକଲେଜ କୋଠା କଥା ଭାବନ୍ତୁତ । ସାହେବଙ୍କ ନାଁରେ ନାମିତ, ଉଚ୍ଚା ଉଚ୍ଚା କୋଠା, ହଜାର ହଜାର ଛାତ୍ର ପଢ଼ିବେ, ଶହ ଶହ ଅଧ୍ୟାପକ ପଢ଼େଇବେ , ରାତିଦିନ ଗବେଷଣା କରିବେ ଛାତ୍ରୀ ଓ ଅଧ୍ୟାପିକାମାନେ ଆସିବେ, ଆସିଲେ ମଧ୍ୟ , ଅଥଚ ନିର୍ମାଣ ବେଳେ ପାଇଖାନା କଥା ଉଠିଲା ନାହିଁ । ସେମିତି ପଚାଶ ବର୍ଷ ଚାଲିଗଲା, ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ ଅଧିବେଶନ ବେଳେ ଆରୋହଣ ସୋପାନ ବା ଷ୍ଟେୟାର କେସ୍‌ର ଗମ୍ଭିରୀ ଘର ଭିତରେ ସାମାନ୍ୟ କିଛି ବନ୍ଦୋବସ୍ତ ହେଲା । ନିର୍ମାତା ମାନେ ବୋଧହୁଏ ଭାବିଥିଲେ ସଂଲଗ୍ନ ଛାତ୍ରାବାସରେ କାମ ଚଳିଯିବ । ସୁନ୍ଦର କଲେଜ କୋଠାରେ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ସ୍ଥାନର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବେ

କାହିଁକି ? ପ୍ରକୃତରେ ଏବେ ଏ ସବୁ ଯେଉଁଠି ଅଛି ତା' ବାରଣ୍ଡାରେ ବାଟ ଚାଲିହୁଏ ନି. ନାକରେ ରୁମାଲ ଦେବାକୁ ହୁଏ ।

ଆମେ ପାଇଖାନା କରି ଜାଣୁନା, କଲେ ବି ତା'ର କିପରି ଯତ୍ନ ନେବାକୁ ହୁଏ ଜାଣୁନା । ଭଦ୍ରଲୋକ ଆସିବାକୁ ଥିଲେ, ବିବାହ ବ୍ରତ ବା ପୁନିଅ ପର୍ବରେ ସବୁ ଘରର ଯତ୍ନ ନେଉ, ବୈଠକ ଘର ଶୋଇବାଘର, ଖାଇବା ସ୍ଥାନ ଓ ବାରଣ୍ଡା ଓଳାଉ ଅଥଚ ପାଇଖାନା କଥା ଚିନ୍ତା କରୁନା । ଦୂରରେ ଥିଲେ ଟିକେ ଫିନାଇଲ ଛିଞ୍ଚି ଦେଉ କିମ୍ବା ଓଳାଓଳି ବାଲାକୁ ବରାଦ କରିଦେଉ । ପାଖରେ ଥିଲେ ବାଧ ହୋଇ ସପ୍ତାହରେ ଥରେ ଅଧେ ସଫା କରିଦେଉ । ପାଖରେ ଥିବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସବୁ ଘର ସବୁଦିନେ ଓଳାଉ । ନକଲେ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ଛାଡ଼ିଯିବେ ବୋଲି କହୁ । କିନ୍ତୁ ପାଇଖାନା ଦୁଃଖ ବୁଝୁଛି କିଏ ?

ଠିକ୍ ସେଇ କଥା ସଭାସମିତିରେ, ବନ୍ଧୁମେଳରେ ଅଲୋଚନା ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଅନେକ ଥର କହୁଥିଲେ ସ୍ୱର୍ଗତ ଡକ୍ଟର ଶଦାଶିବ ମିଶ୍ର । ସେ ଥିଲେ ଅଧ୍ୟାପକ, ଅଧକ୍ଷ, ଡାଇରେକ୍ଟର, କୁଳପତି । ତାଙ୍କ ପରି ଶିକ୍ଷାବିତ୍ , ଅର୍ଥନୀତିଜ୍ଞ, ବାଗ୍ମୀ, ସାହିତ୍ୟିକ ପ୍ରତିଦିନ ଗାଧୋଇଲା ବେଳେ ନିଜ ଦେହ ସଫା କଲା ପରି ନିଜ ହାତରେ ନିଜ ପାଇଖାନା ସଫା କରୁଥିଲେ । ଭାବୁଥିବେ, ଏକାମ ଅନ୍ୟ କେହି କରିପାରନ୍ତେ, ତାଙ୍କ ପରି ଲୋକ ତାଙ୍କର ଅମୂଲ୍ୟ ସମୟକୁ ଏପରି ନଷ୍ଟ କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଏହା ସମୟ ନଷ୍ଟ ନୁହେଁ, ଅଭ୍ୟାସ କଲେ ସମୟ ହୋଇଯାଏ । ଯେଉଁମାନେ ସମୟ ଜିଣି ତାଙ୍କ ପରି ପାଇଖାନା ସଫା ନ କରିଛନ୍ତି, ଜୀବନରେ ତାଙ୍କ ଠାରୁ କେତେ ଅଧିକା କାମ କରିଛନ୍ତି ? ନିଜେ କରିପାରୁଥିବା କାମ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ପକାଇ ଦେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ ।

ପାଇଖାନା ଯେ ଅବହେଳିତ ସେଥିପାଇଁ ଆମ ପରଂପରା ଓ ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ ଦାୟୀ । ଖାଇଲା ବେଳେ ଆମେ ହାତ ଗୋଡ଼ ଧୋଇ, ଚକାସନରେ ବସି, ଚଳୁ କରି ଠାକୁରଙ୍କୁ ସମର୍ପଣ କରି ଯେପରି ଆନନ୍ଦ ଓ ତୃପ୍ତିରେ ଆହାର କରୁ, ମଳମୂତ୍ର, ତ୍ୟାଗ ପ୍ରତି ସେପରି ଧ୍ୟାନ ଦେଉନାହିଁ । ବରଂ ଓଲଟା କଥା କରୁ । ବଣ, ବୁଦା ବା ଖୋଲା ପଡ଼ିଆରେ ବସିଲା ବେଳେ ପ୍ରଥମେ ତିନୋଟି ତାଳି ମାରି ବ୍ରହ୍ମା, ବିଷ୍ଣୁ, ମହେଶ୍ୱରଙ୍କୁ ସାବଧାନ କରି ଦେଉ, ଚିନ୍ତା କରୁ, ଠାକୁରେ ଏଠୁ ସାମୟିକ ଭାବେ ହଟିଯାନ୍ତୁ , ଏ ପବିତ୍ର ସ୍ଥାନକୁ ମୁଁ ଅପବିତ୍ର କରିବାକୁ ଯାଉଛି । ତା' ଅଧଘଣ୍ଟା ଆଗରୁ ଅନ୍ୟ କେହି ସେ ସ୍ଥାନକୁ ଅପବିତ୍ର କରିଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଆପଣାର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଆପଣ ତାଳି ମାରି ଠାକୁରଙ୍କ ପାଇଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସତର୍କ ଘଣ୍ଟି ବଜାଡି ।

ଏସବୁ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ବିଚାର କଲେ ଆପଣଙ୍କ ପାଇଖାନାରେ ତ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ଆଦୌ ରହିବେ ନାହିଁ । ପାଇଖାନା ସଫା ନ କଲେ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ଛାଡ଼ିବା କଥା ଉଠୁଛି କେଉଁଠୁ ? ସବୁ ଦିନେ ଶ୍ରମ ସ୍ୱୀକାର କରି ସଦାଶିବ ବାବୁଙ୍କ ପରି ତାକୁ ଓଳେଇବେ କାହିଁକି ? ସଦାଶିବ ବାବୁ ଥିଲେ ଜଣେ ଗାନ୍ଧିବାଦୀ । ସତ୍ୟବାଦୀ ବକୁଳବନରେ କିଛି ଦିନ ତାଲିମ ପାଇଥିଲେ । ମୌଳିକ ଶିକ୍ଷାରେ ନିଜ ପାଇଖାନା ନିଜେ ସଫା କରିବା ଏକ ମହତ୍ କାର୍ଯ୍ୟ ବୋଲି ଗଣା ହେଉଥିଲା । ଏବେ ତ ନିଜକାମ ଯେତେ ଅନ୍ୟ ଦ୍ୱାରା କରାଇବ ତାହା ସେତେ ଚତୁର

ଓ ବୁଦ୍ଧିମାନର କାର୍ଯ୍ୟ ବୋଲି ବିବେଚିତ ହେଉଛି । ମ୍ୟାନେଜମେଣ୍ଟ ବା ଆଧୁନିକ ପରିଚାଳନା ଶିକ୍ଷା ଏଭଳି କେତେକ କୌଶଳ ଉପରେ ଆଧାରିତ । ସାମାନ୍ୟ ଲାଭ ଓ ଲୋଭ ଦେଖାଇ ଲୋକଙ୍କଠାରୁ କାମ ଆଦାୟ କରିବା ହେଲା ଚତୁରତା । ତାହା ହେଲେ ମହିଳାମାନେ ଲୋକସଭାରେ ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କଥା ଉଠୁଥିଲା ବେଳେ ସହରର ଗଳିକନ୍ଦିରେ ସେମାନେ ମଇଳା କାଖେଇ ଦିନ ଦିପହରରେ ଯାଆସ କରନ୍ତେ କାହିଁକି ? କୌଣସି ସଂପ୍ରଦାୟ ପ୍ରତି ସହାନୁଭୂତି ଦେଖାଇ ଉଠା ପାଇଖାନା ଉଠାଇ ଦେଲା ବେଳେ ମହାନିଗମରେ ଏ ଚୋରା କାରବାର ଚାଲିଛି କିପରି ? ଏଭଳି ଅଭାବୀ , ଭୋକିଲା ଓ ବେକାର ମହିଳାଙ୍କୁ ଦେଖି ପାଇଖାନା ବି ନିଜର ଅଧୋଗତି ପାଇଁ ଅଧୀର ହୁଏ ।

ଅଗରପଡ଼ାର ଏକ ସାଧାରଣ ସଭାରେ ଭାଷଣ ଦେଉଥିଲେ ଓଡ଼ିଶାର ଅଦ୍ୱିତୀୟ ନେତା, ଐତିହାସିକ, ସାହିତ୍ୟିକ ଡଃ. ହରେକୃଷ୍ଣ ମହତାବ । ନିକଟରେ ଓଡ଼ିଶାର ନିର୍ବାଚନ ସରିଥାଏ । ସଭାରେ ହଜାର ହଜାର ଲୋକ ଜମିଥାଆନ୍ତି ତାଙ୍କୁ ସମ୍ବର୍ଦ୍ଧନା ଜଣାଇବାକୁ । ଓଡ଼ିଶାର ସମସ୍ୟାମାନ ଗୋଟି ଗୋଟି କହିଲା ବେଳେ ସେ ଦିଲ୍ଲୀରେ ସଦ୍ୟ ଦେଖା କରିଥିବା ଜଣେ ସାହେବଙ୍କ କଥା କହିଲେ । ସାହେବ ଆସିଥିଲେ ଓଡ଼ିଶା ବୁଲିବାକୁ । ମହତାବ ବାବୁ ପଚାରିଲେ , 'ଓଡ଼ିଶା ଦେଖିଲ, କେମିତି ଲାଗିଲା । ସାହେବ ତାଙ୍କ ଢଙ୍ଗରେ କହିଲେ, 'ସୁନ୍ଦର ଫୁଲ, ଅତି ଚମତ୍କାର ଅଞ୍ଚଳ, କିନ୍ତୁ ସେଠି ପାଇଖାନା ନାହିଁ । ଲୋକେ ପଡ଼ିଆରେ , ନାଳ କୂଳ, ନଈ ପଠାରେ, ରାସ୍ତା କଡ଼ରେ , ପାର୍କପାଖରେ ନିତ୍ୟକର୍ମ କରୁଛନ୍ତି । ଡଃ. ମହତାବ ତାଚ୍ଛଲ୍ୟ କରି କହିଲେ, 'ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ପଦରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ, ମନ୍ଦିର ମାଳିନୀ, କଳା, ସଂସ୍କୃତି ଓ ଐତିହାସିକ ଗୌରବରେ ସାମ୍ରାଜ୍ୟ ଉତ୍କଳ ପ୍ରତି କି ଉତ୍କଟ ପରିହାସ ! ଏ ସାହେବ ତ ପର୍ଯ୍ୟଟକ ନୁହନ୍ତି, ନାଳ ନର୍ଦ୍ଦମାର ଜଣେ ପରିଦର୍ଶକ ।'

ବିଚାରା ସାହେବର ଦୋଷ କ'ଣ ? ତାଙ୍କ ଦେଶରେ ତ ଘରେ ଘରେ ପାଇଖାନା, ଦୋକାନ ବଜାର , ପାର୍କ, ଯାତ୍ରା, ଅଫିସ ସବୁଆଡ଼େ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ପ୍ରସାଧନ ଗୃହ । ଘରୁ କୁଆଡ଼େ ବାହାରିଲେ କାଳେ ଶୌଚାଗାର ନଥିବ ବୋଲି ଲୋକେ ୧୨ / ୧୪ ଘଣ୍ଟା ପାଇଁ ଶୌଚ ହୋଇ ଘରୁ ବାହାରି ନଥାନ୍ତି । ସେଠାରେ ବହୁତ ଖୋଲା ସ୍ଥାନ ପଡ଼ିଥିଲେ ବି ବାହାରେ ଶୌଚ ହେବା ପରମ୍ପରା ନାହିଁ । ପେଟ୍ରୋଲ ଟାଙ୍କି ପାଖରେ ବି ଶୌଚାଗାର । ଏ ଦେଶର ଶୌଚ ପରମ୍ପରା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତ ସେ ଆଗରୁ କିଛି ପଢ଼ାପଢ଼ି କରି ନାହାନ୍ତି । ତେଣୁ କଳିଙ୍ଗ ସାମ୍ରାଜ୍ୟର ଅଭାବ କଥା ହଠାତ୍ ତାଙ୍କ ମନକୁ ଆସିଗଲା । ଦିନେ ଭାରତର ବିଶିଷ୍ଟ ନାରୀନେତ୍ରୀ, ଲେଖିକା ସରୋଜିନୀ ନାଇଡୁ , ଯାହାଙ୍କୁ ଦେଶର ବୁଲ୍‌ବୁଲ୍ ବା ନାଇଟିଙ୍ଗେଲ ବୋଲି ଲୋକେ କହୁଥିଲେ, ସେ ବିଲାତରୁ ଫେରି କାରାଚୀରେ ପାଦ ଦେଉ ଦେଉ ଗାଇ ଉଠିଥିଲେ ମୋ ଦେଶ ମାଟିର ଗନ୍ଧ ମୁଁ ବାରି ପାରୁଛି । ୫୦/୬୦ ବର୍ଷ ତଳର କଥା , ସ୍ୱାଧୀନତା ପୂର୍ବର କବିତା , ସେତେବେଳେ ଦେଶ ମାଟିର ଗନ୍ଧ ନିଶ୍ଚୟ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ହୋଇଥିବ ।

ଏବେ ନଗରପାଳିକା ବା ମହାନିଗମର ହେପାଜତରେ ବଢ଼ୁଥିବା ଆଧୁନିକ ନଗର ଗୁଡ଼ିକ ତାଙ୍କର ପୁରାତନ ଗନ୍ଧ ହରେଇ ବସିଲେଣି । କଲିକତା, କଟକ, ପୁରୀ ପରି ଅଚ୍ଛ

କେତେକ ପୁରାତନ ସହର ପୁରାତନ ପ୍ରଥା ବଜାୟ ରଖିଛନ୍ତି । ରାସ୍ତାକଡ଼ର ତଣ୍ଟିପୋ ଗୁଳୁଳା ନଳାଗୁଡ଼ିକ ଏବେ ବି ବସ୍ତିବାସିନ୍ଦାଙ୍କ ସୁଲଭ ଶୌଚାଳୟ । ସରୋଜିନୀ ସିନା ମାଟିରେ ପାଦ ଦେଇ ଗନ୍ଧ ବାରିଥିଲେ ଏବେ ଆମେ ଆକାଶରେ ହେଲିକପ୍ଟରରେ ଉଡ଼ି ମଧ୍ୟ ଆମ ସହରର ଗନ୍ଧ ବାରି ପାରିବା ।

ସାହେବଙ୍କ ସଂସ୍କୃତି ହେଲା, କ'ଣ, ପାହାଡ଼ ପାର୍କ ପରି ଖୋଲା ସ୍ଥାନରେ ଖାଇବେ କିନ୍ତୁ ସ୍ନାନ ଶୌଚ ହେବେ ଘର ଭିତରେ କିନ୍ତୁ ଆମ ଦେଶରେ ଚଳଣି ବିପରୀତ । ରୋଷେଇ ଘର ହେଲା ଦେଇପିଣ୍ଡୀ ବା ଦିଅଁପିଣ୍ଡୀ କିନ୍ତୁ ସ୍ନାନ ଶୌଚ ବାହାରେ, ତାଳି ମାରି ପ୍ରଥମେ ସେଠୁ ଦିଅଁଙ୍କୁ ହୁରୁଡ଼େଇ ଦେଉ । ସହରର ସବୁ ଖୋଲା ସ୍ଥାନ, ପାର୍କ, ସ୍କୁଲ, ପଡ଼ିଆ , ଡାକ୍ତରଖାନା ପାଖରେ ଅବାରିତ ଶୌଚ । ଅବଶ୍ୟ ପାଖ କାନ୍ଥରେ ଲେଖା ହୋଇ ତାଗିଦ୍ କରା ହୋଇଛି । 'ଟିକେ ରୁହନ୍ତୁ, ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ, ବିଚାର କରନ୍ତୁ, ଏଠି କ'ଣ ଏପରି କରିବା କଥା ?' କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତିର ଡାକ, କିଏ ରୋକିବ, ଅଟକେଇବ, ଚିନ୍ତାକରିବ, ପୁଣି ବିଚାର କରିବ ? ସେତେବେଳେ କାନ୍ଥ ଲେଖା ସତର୍କତା ନିରର୍ଥକ ।

ଥରେ ଆଲୋଚନା ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ବିଖ୍ୟାତ ଓଡ଼ିଆ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଡଃ.ପ୍ରାଣକୃଷ୍ଣ ପରିଜା କହିଲେ, '' ସେ ନଗରପାଳିକାଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କରି ସହରରେ ଗୁଡ଼ିଏ ପରିସ୍ରାଗାର ତିଆରି କରାଇଥିଲେ, କିନ୍ତୁ ଲୋକେ ତାକୁ ପାଇଖାନା ବନେଇ ଦେଲେ । ଏଥିରେ ଲୋକଙ୍କର ବା କ'ଣ ଦୋଷ ? ଆଢୁଆଳ ସ୍ଥାନଟିଏ ପାଇବାରୁ ଯାହା ତାଙ୍କର ବେଶୀ ଜରୁରୀ ତାହା ସେମାନେ ଆଗ ଚଳାଇ ନେଲେ । ବହୁଦିନ ପରେ ସରକାରଙ୍କ ତରଫରୁ ସୁଲଭ ଶୌଚାଳୟର ବ୍ୟବସ୍ଥା ହେଲା । ସହରର ବିଶିଷ୍ଟ ଖବର କାଗଜ ଲେଖିଲେ ' ଏ ଅନର୍ଥକ ଅପବ୍ୟୟ କାହିଁକି ? ଲୋକଙ୍କୁ ତ ଖାଇବାକୁ ମିଳୁନି ଚକ୍‌ଚକିଆ ପାଇଖାନାର କି ଆବଶ୍ୟକତା ? ଆମ ପୁରୁଣାକାଳିଆ ମତ ଗୁଡିକୁ ଖବର କାଗଜ ଯାହା ଦୋହରାଇଲା । ଖାଇବା ପିଇବାରେ କିଛି ଅଭାବ ଅସୁବିଧା ହେଲେ ସିନା ଆନ୍ଦୋଳନ, ଅନଶନ,ଧର୍ମଘଟ ହେବ । ସାମାନ୍ୟ ପାଇଖାନା ପାଇଁ କ'ଣ ଆପତ୍ତି କରାଯାଏ ?

ବଡ଼ ବଡ଼ କଲେଜରେ ପାଇଖାନା ବା ପରିସ୍ରାଗାର ନାହିଁ । ବର୍ଷସାରା ତାହା ଦରକାର ପଡ଼େନା । ପରୀକ୍ଷା ସମୟରେ କେବଳ ମନେପଡ଼େ । ଧର୍ମକୁ ସାକ୍ଷୀ ରଖିଲା ପରି ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ସ୍ଥାନରେ ବାଉଁଶ ତାଟି ଘେରା ହୋଇଥାଏ । ପରୀକ୍ଷାର ନିୟମ ଅନୁସାରେ ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀ ବା ପରୀକ୍ଷାର୍ଥିନୀମାନେ ନିରୀକ୍ଷକଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଅନ୍ତରାଳକୁ ନ ଯାଇ ତାଙ୍କ ନଜରର ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ପରୀକ୍ଷା ବା ପ୍ରକୃତିର ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ କରିବେ । କେବେ ଯଦି ପରୀକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ର ପରିଦର୍ଶନର ସୁଯୋଗ ପାଇଥିବେ , ଦେଖିଥିବେ, ବାକ୍ ଦେବୀଙ୍କ କରକମଳ ଯୋଗ୍ୟ ମୂଲ୍ୟବାନ ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକର ଜୀର୍ଣ୍ଣ ଶୀର୍ଣ୍ଣ ପୃଷ୍ଠା ଗୁଡ଼ିକ କିପରି ପରସ୍ରାଗାରର କଣ୍ଠରୋଧ କରିଥାଏ ।

ଅବଶ୍ୟ ପାଇଖାନାକୁ ପାଠ୍ୟ ପୁସ୍ତକ ଯିବା କଥା ଏ ଲେଖକ କ୍ୟାନାଡ଼ାରେ ଦେଖିଛନ୍ତି । ସେ ଦୃଶ୍ୟ ଅନ୍ୟ ଏକ ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ । ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଥିବା ଛାତ୍ରମାନେ ପାଇଖାନାରେ ବସିଲା ବେଳେ ସମୟ ନଷ୍ଟ ନ କରି ପଢୁଥାନ୍ତି ବା ଅଙ୍କ

କଷ୍ଟଥାନ୍ତି । ପଢ଼ାଘର ଓ ପାଇଖାନା ପରିଚ୍ଛନ୍ନତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏକାକାର । ଏଥିରେ ବାକ୍ ଦେବୀ ସେମାନଙ୍କର ଉପରେ ଅସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହେବେ କାହିଁକି ? ଜଣେ ଜଣେ ଲେଖକ କହୁଥିଲେ, ତାଙ୍କ ଉପନ୍ୟାସର ଅନେକ ଅଡୁଆ ପରିସ୍ଥିତି ସେ ପାଇଖାନାରେ ବସିଲା ବେଳେ ସଜାଡ଼ିଛନ୍ତି । ମନେଥିବ ଯଦୁମଣି ରାଜାଙ୍କୁ କ'ଣ କହିଥିଲେ । ରାଜା କହିଥିଲେ 'ଯଦୁମଣି, ମୋର ପୁଅଟିଏ ହୋଇଛି, ଶୁଣି ତମକୁ କେମିତି ଲାଗିଲା ? ଯଦୁମଣି ଆଗରୁ ଭାବିଥିଲା ପରି ହଠାତ୍ କହି ପକାଇଲେ, ଠିକ୍ ଯେମିତି ମୁଁ ପାଇଖାନାରୁ ଫେରିଛି ସେମିତି । '

ରାଜା ବିରକ୍ତ ହୋଇ ପ୍ରମାଣ ଖୋଜିଲେ । ଦିନେ ନୌକା ବିହାରରେ ରାଜାଙ୍କର ପାଇଖାନା ଦରକାର ହେଲା । ନଈ ମଝିରୁ କୂଳକୁ ଗଲେ ତ ହେବ । ଟିକେ ଡେରି ହୋଇଗଲା ।, ରାଜା ଅସମ୍ଭାଳ ହୋଇ ପଡ଼ିଲେ । ପାଇଖାନାରୁ ଫେରିଲା ପରେ ଯଦୁମଣି ପଚାରିଲେ, 'ହଜୁର କେମିତି ଲାଗୁଛି ?' ରାଜା ବଡ଼ ପାଟିରେ ମାନିଗଲେ , ' ମାନୁଛି ଯଦୁମଣି, ପାଇଖାନା ପ୍ରକୃତରେ ଦୁଃଖ ନିଏ ଓ ସୁଖ ଦିଏ । ' ସେହି ଦୁଃଖ ହରା ପାଇଖାନାର ଆଜି ଦୁଃଖ ଅସରନ୍ତି ।

ଆମେରିକାର ସ୍ପେସ୍‌ସଟ୍‌ଲ ମହାକାଶଯାନରେ ଯେଉଁ ପାଇଖାନା ନିର୍ମାଣର ପରିକଳ୍ପନା ହୋଇଥିଲା ସେଥିରେ ବ୍ୟୟ ବରାଦ ହୋଇଥିଲା ବାର ନିୟୁତ ଡଲାର ପ୍ରାୟ ୪ କୋଟି ଟଙ୍କା । ନିର୍ମାଣ ଶେଷ କରିବାକୁ ସେତକ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ନ ହେବାରୁ ଆହୁରି ସେତିକି ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଲା । ଆଠ କୋଟି ଟଙ୍କାରେ ଗୋଟିଏ ପାଇଖାନା । ସତରେ ଆମେରିକା ପାଇଖାନା ନିର୍ମାଣରେ କେଡ଼େ ଉଦାର । ଅଥଚ ଗାଁ ଗହଳରେ ଆମେ ବାର ଜଣିଆ ପରିବାର ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ବରପାଲି ପକାଇବାକୁ କୁନ୍ଥୁ କୁନ୍ଥୁ ।

ଡାକ୍ତର କିମ୍ବା ରୋଗୀଙ୍କୁ ପଚାରନ୍ତୁ କୋଷ୍ଠକାଠିନ୍ୟ କିମ୍ବା ମୂତ୍ରକୃଚ୍ଛ୍ର କି ଯନ୍ତ୍ରଣାଦାୟକ । ଯେ ଭୋଗିଛି ସେ ଜାଣେ । ଜଣେ ପ୍ରାକୃତିକ ଚିକିତ୍ସକ କହନ୍ତି, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଭଲ ମନ୍ଦ ବୁଝିବା ପାଇଁ ଆମେ ତିନୋଟି କଥା ପ୍ରତି ନଜର ଦେଉ । ପଚାରୁ ଭଲ ନିଦ ହେଉଛି ? ଭୋକ ଶୋଷ କିପରି? ଝାଡ଼ା ପରିସ୍ରା ନିୟମିତ ସଫା ହେଉଛି ତ ? କୌଣସିଟିର ବ୍ୟତିକ୍ରମ ଉତ୍ତମ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟର ଲକ୍ଷଣ ନୁହେଁ । ରୋଗ ଚିହ୍ନଟ ଓ ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରତିକାର ପାଇଁ ପ୍ରଥମେ ମଳ, ମୂତ୍ର, କଫ ଓ ରକ୍ତ ପରୀକ୍ଷା ଦରକାର । କିନ୍ତୁ ସାଧାରଣତଃ ମଳମୂତ୍ର ନିଷ୍କାସନ ପ୍ରତି କେହି ଧ୍ୟାନ ଆକର୍ଷଣ କରନ୍ତି ନାହିଁ । ଯେପରି ଶରୀରର ଏହା ଏକ ଅବାଞ୍ଛିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ।

ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ଆନ୍ଦୋଳନକୁ ଚାହାନ୍ତୁତ ? କୁମେରୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଓଜୋନ ଗର୍ତ୍ତ କଥା ଯେତେ ଆଲୋଚିତ ହେଉଛି କଟକ ସହରର ରାସ୍ତାଘାଟ ପାଇଖାନରେ ପରିଣତ ହେଲାଣି ସେ କଥା କ'ଣ ସେତେ ଉଠୁଛି ? କହିଲେ କହୁଛନ୍ତି ଯେଉଁମାନେ ମଳମୂତ୍ର ତ୍ୟାଗ କରୁଛନ୍ତି ସେମାନେ ପରା ସମସ୍ତେ ଭୋଟର । ରାସ୍ତାଘାଟ ସରକାରଙ୍କର, ତାହା କ'ଣ କାର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ସମ୍ପତ୍ତି ? ଗଛ ଲଗାଇଲେ ତା'ର ଡାଳ ପତ୍ର ଫୁଲଫଳ ଓ ଛାଇ କଥା ଭାବି ଆମେ ଖୁସି ହେଉଛେ କିନ୍ତୁ ତା' ମୂଳରେ କ'ଣ ହେବ ସେ ବିଷୟରେ କ'ଣ କାର ମୁଣ୍ଡ ବଥାଉଛି ? ଭାରତର ଉଚ୍ଚ ପରଂପରା, ସଂସ୍କୃତି , ଧର୍ମ ଓ ବିଶ୍ୱାସ ପାଇଖାନାକୁ ଦୂରେଇ

ଦେଇ ଦୁରୁହ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରିଛି । ସେଥିପାଇଁ ପାଇଖାନାର ଦୁଃଖ । ମନ୍ଦିର ବେଢ଼ାରେ ଗୋଡ଼ ଧୋଇବାକୁ , ଖାଇବାକୁ , ଘଣ୍ଟା ଘଣ୍ଟା ଧରି ଦର୍ଶନ ପାଇଁ ଧାଡ଼ି ବାନ୍ଧିବାକୁ ସୁବିଧା ଅଛି ଏତେ ସମୟ ଧରି ପାଇକଛା ଭିଡ଼ି ପ୍ରକୃତିର ଡାକ ଏଡ଼ିବା କ'ଣ ସହଜ ? ବଡ଼ବଡ଼ିଆମାନେ କହନ୍ତି ତାହାହିଁ ତ ଠାକୁରଙ୍କ ଅନୁଗ୍ରହ ଲାଭ ପାଇଁ ସାଧନା । ପାଇଖାନାର ଦୁଃଖ ଯେ ଏଇ ଭଳି କୃଚ୍ଛ୍ର ସାଧକଙ୍କ କୃପାରୁ ସେ ଆଜି ଦେଉଳ ବେଢ଼ାରେ ପ୍ରବେଶ କରି ପାରୁନି । ଅବଶ୍ୟ କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ବ୍ୟବସ୍ଥା ହେଲାଣି ।

